

# الدامة المستطاعية

هي عملية التقاع الخلية بالتها بالخاصية الاستورية تيسل الن مجمها ويزيد فنفطها على الجوالولازد فينشقع نحوالهما والسني لرباده المتعط عليه

را) الكماش البِنُورَ كالبِسلةُ وِ القولَ عِنْدُ تَرْكِهَا فِي الثُّ

ولا) النفاخ الثمار التكمشة عشد وضعها في الاي

(١/ ذَبُولُ سَوَقَ وَاوِرَاقَ الشَّبَالَاتَ العَشْبِينَةِ عِنْدُ حِظَفَ التَّرِينَةُ فَتُوتَنَّفِي واذا رويت بلثاء استعادت استقانتها نتبجه الانتقام خزاياها

# علل أنول أوراق وسهق السلالت الت

لزوال انتفاغ خلاياها تتبجة فقدها لتعاء فقرول السعامة الضبياتوجية وتنزمل

# علل وضع تمرة حالت في لك يسب الساح خلايات

بسبب انتفاخ خلاياها بلثيه بالخاصية الاسبورية ليسنر الي فجوتها الصناوت فيرا منفعتها على البروتوبلارم فيشنفع نتعو الجلنار النتن بتعند نتبعد الوبلاء الصنت عليا

# ثانيا)الدعامة التركسة

هي عملية ترميب بعش الواد بدي المسليكي والتجيئين على حسار التكارما التحسي خارما ال العاوميه العلايا الناخليه وترميب الكيوتين والسيوورين لتع فقد الله TO (CHARLES PARTIES) PO

رام المكريا المكتبية

رام الاتباث والخازيا العجرية





# والخلابا الحجرية

هي خلايا يترسب في جدرانها او في اجزاء منها (السليلوز او اللجنين) ليكسبها صلابه وقوه من خلايا كولنشيميه (يترسب فيها السليلوز) و خلايا إسكلرنشيميه (يترسب فيها اللجنين)

# والخلايا الفلينية

هي خلايا خارجية يترسب فيها السيوبرين لنع فقد الماء

# علل برداد ترسيب الصليلور او اللجنين في جدر خلايا بشرة الساق في النيات

حتى يكتسب النبات الصلابة والقوة ويحافظ على انسجتة الداخلية

# ماذا يحدث إذا فقدت الالماف و الخلايا الحجرية اللجنس المرسب في حدرها

تفقد الخلايا صلابتها و قوتها أي تفقد دعامتها التركيبية

# اخش تكتسب جدر الخلايا النبائية الصلابة آذا ترسب تيها

( جميع ماسيق

السليلوز (

السيوبرين

الكيوتين

# اختر من تراكيب الدعامة في النبات

انسجة اللحاء (الخلايا البرانشيمية (الخلايا الكولنشيمية (الخلايا الحيطية

# علل الدعامة الفسيولوجية دعامة موقعة إما الدعامة التركيبية فهي دعامة دائمة

لان الدعامة الفسيولوجية تعتمد على امتلاء الخلية بالميه وعند فقد الميه تسغمف او تسرول بينما الدعامة التركيبية تعتمد على ترسيب بعض المواد على جدر الخلايا أي أنها دانمة.

# علل تساعد الدعامه التركيبية في الحقاظ على الدعامة الفسيولوجية

لان الدعامة التركيبية تعمل على ترسيب الكياوتين والسيوبرين لمناع فقد المياء فتحافظ على الدعامة الفاعيولوجية التي تعتمد علي امتلاء الخلية بالمية.

# اختر المادة التي تلفت دوراً مشتركا في الدعامة التركيبية و الدعامة الفسيولوجية هي

( جميع ما سبق

الكيرتين

اللجنين

السليلوز السليلوز

# فارن بين الدعامة الفسيولوجية و الدعامة التركيبية من حبث التأثير

الدعامة الفسيولوجية تؤثر على الخليه كلها أما الدعامه التركيبيه تزيد سمك جدار الخلية أو جزء منها أو موقع انتشارها الفصل الأول





يتكون الجهار الهيكتي في الانسان من غضاريف . مقاصل . أربطة . أوتار و ٢٠٦ عظنه

حتى يناسب شكلها وحجمها وظيفتها في الجسم

ينكون من جمعية . عمود فقرى . قفس الصدرى ،

العزاء السلرى والطرفان العلوبان روالعزام الحوضي والطرفان السقليان



علل العمود العفري سفل الدعامة الإسابية للد اورعش المجود النشرى كو مدور النصيم لأن العمود المصرى يربط كل مكونات الهيكل العظمي حيث

المسود الفقري بالجمجعة من اعلى

" يتصل الصود الفقري بالقفس العطري من منطقة الصدر

بتسل العدود الفقرى بالطرقان العلوبان بالحراء الصدرى (عظام الكتف)

و يتسل العدود الفقرى بالطرقان السفليان بالحرام الحوضي ( عظام الحوض)

و ضح كيفية الصال أجزاء الفيكل للمورى بيعض ۽

يتسار المسود الفقري بالجمجمة من اعلى و يتصل العمود الفقرى بالقفس الصدرى من منطقة السار

وضح كبغية انصال العبكل للعورى بالغبكل الطرفي

يتسار المعود الفقرى بالطرفان الطويان بالحرام المسدرى (عظام الكتف)

و يتمال العدود الفقرى بالطرقان السقليان بالحرّام العوشي (عظام العوش) طل وهود الأهرمة في العبكل العظمي للأنسان

الآر الاحرمه تعمل على تدعيم و ربط الأطراف بالهيكل المعورى للجسم وتعمل على مهولة خركة









- والعمود الفقاري بيحمى الحبل الشوكي
- و المعود الفقاري بيحرك رأس و نصف علوي
- العمود الفقاري دعامة أحاسيه للجسم يا
  - و العمود الفقاري بيتكون من ٢٣ فقره

# ٧ عنقية ـ ١٢ ظهرية ـ ٥ قطنية ـ ٥ عجزية ـ ٤ عصعصية

- و العنقبه \_\_\_ (متعفسلة متوسط الحجم)
- والظهرية (اكبر من العنقية رسابقتها))
- اكبر الفقرات . تواجه تجويف البطن) - distant
  - المجرية حريضة مقلطعة ملتحمة معار
  - الصعصية حضوره ملتحمه مماع وتسمى العصعص
- يدره أخش عدد فقرات العمود الفقرى في الأنسان ......
- 72 3

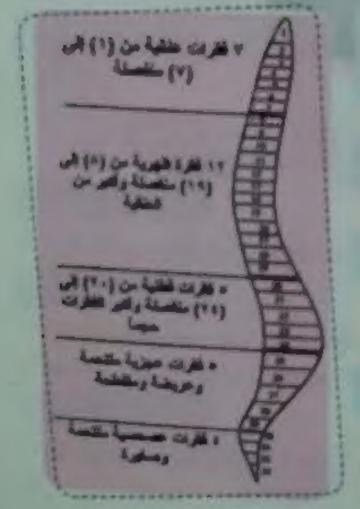
- اختر عدد عظام العمود الفقرى في الأنسان ......
- TE 3
- TT®
- TT 1
- أخش مجموعة الفقرات المتمفصله في العمود الفقري للإنسان .....فقره
  - 77 (3)

- أخش مجموعة الفقرات الملتحمه في العمود الفقري للإنسان
  - TT (3)

- علل تختلف الفقرات في الشكل تبعاً للنطقه وجودها او طل تقسم الفقرات إلى خمس مجموعات
  - لتناسب مكان وجودها في الجسم
  - رعلل يتكون العمود الفقارى من قطع متفصد
    - حتى تتمسل القطع اتصالأ مفصلياً يقيح الحركة
- نسر وجود الغضاريف يبن يعض فقرات العمود الفقرى
  - وجود غضاريف بين الفقرات لحماية الفقرات
    - من القاكلات بسبب الاحتكاكات

# أخش نقع الفقرة رقم 22 ضمن الفقرات

- ( العصمية
- @العجزية





الفصل الأول

AO

( العجزية

المحالات المحالة المحا

- \* مكانها > في الفقرد العظميد
- ه وظیفتها > یمر من خلالها الحیل الشوکی لحمایته

الشكرة الشراقية

- زائده عظميه خلفيه مائله الى اسفل تعملها الحلقة الشوكية
  - رَاحُسُ مدد النتوءات في الفقرة القطنية
- الظهرية العنقية







هي علية عظميه تعمى الغ و تتكون من جرثين امامي يسمى (الجرد الوجهي) \_ خلفي يسمى (الجرد الحي)

### اؤة النصرء الحي

٨ عظام تتصل مع بعضها عند اطرافها السننه اتصالات متينه بتشكل تجويف يستقر فيه المخ للعمايه

# تنانحا والجزي الوجشيء

يشمل عظام الوجه والفكين ومواضع اعضاء الحس مثل: (الأنف و العينان والاذنان) للعمايه

هو فتحه بمؤخرة رقاع الجزء المغى للجمجمه ووظيفته يتصل من خلاله المخ بالحبل الشوكي رعلل يشكل الجزء المخى بالجمجمة جزءا واحدا رغم انه من ٨ عظام لان العظام تتعمل مع بعضها عند اطرافها السننة اتصالات متبنة

رأختن توجد مواضع أعضاء الحس في الجزء الوجشي للجمجمة ويبلغ عددهم 00

10

اذكر الملائمة الوظيفية للجمجمة

(١) تتصل عظامها مع يعضها عند اطرافها السننة اتصالات متينه

بتشكل تجويف يستقر فيه المخ للحمايه

(٢) يوجد بها الثقب الكبير بمؤخرة (قاع) الجرَّة المغي للجمعمة

و يتصل من خلاله المخ بالحبل الشوكي

العبعبة

🍩 الجرَّة المعنى للجمجما

تمانية عظام تتصل ببعضها لحماية الخخ

الجرء الوجهى للجمجمة

العمود الفقرى

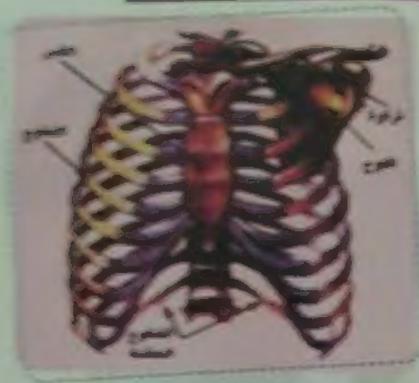












هو علية مغروطية تعمى القلب والمرتشين ويشمل القفس المسلري ببالفقرات الظهريسة من الخليف ويتصل القنص الصدرى يعظمة القمص من الاصام ويتكون القضين المسلري من ١٢ زوج من العسلوع ١٠ أزواج ثمل الفقرات الظهرية يعظمه القس وأخمر زوجان تسمى والنطلوع العائمية إفينا زوجان تسيران من المعلق لا يتسلان بعظمة القبس الزوجين ١١ و ١٧ و يتصلان بالفقرتين ١٨ و ١٩

		and the second of	
( اربع مناوع	हाग्री स्माह	200	Où3
	-21 1/24 (O)		12000
	ای جسید ماسدق ای جسید ماسدق	<ul> <li>١١ (وجأ من الضلوع نقط</li> <li>١٢ فقره متهرية</li> </ul>	
24.3	TYE	70@	710
	7.(2)	14(4)	110
12(3)			
11/3	1.0	1.0	113
			تتلعب النص

هو عظمه مقوسه تشعني الى اسفل وتتصل من الخلف بجسم الفقود وتتونها الستعرش

هي نجموعة من العظام تعمل الفقرات المتهرية بعظمة القسس ولها دور هنام فس مست (مين و رفع

للنانويجالعامة



# الفصل الأول



را الناء الشهيق تتعرك الضلوع الى الامام و الجانبين لتزيد من اتساع التجويف الصدري ٢ الناء الرفيسر تتحرك المناوع الى الخلف و الداخل لتقلل من اتساع التجويف الصدري

لتزيد من اتساع التجويف الصدري فتحدث عملية شهيق

***	all design	
11 (6)	40@	7.0
1 (8)	YØ	1.0
	11 (8)	

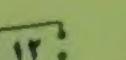
# الاحياء للتانوية العامة

الموسوعة محمد صالح 2015 FOR MORE INFO

الموسوعة محمد صالح 2015

elmwsoa mohamedsaleh

elmwso 2015







ه و العزالي العمولي ه.

يتركب الحرام الصدرى من نصفين متماثلين ويتركب كل نصف من عظمتين عظمة الترقود وعظمة لوح الكتف

# را العرقصوة

عظمه باطنيه رفيعه تتصل من الامام بعظمة القص و تتصل من الجانب بعظمة لوح الكتف

# 

عظمه ظهريه مثلثيه طرفها الداخلي عبريض و الخارجي مدبب به نتوء تتمل به والترقيون

رأفش ...... عظمة نتصل بعظمة القص وليست من مكونات القفص الصدرى الأفش الترقود الترقود الشطية النسلع الشطية

أذكر مكان و وظيفة التجويف الاروح

المكسان تجويف عند المترف الخارجي لعظمة توح الكتف

الوظيفة: تستقر فيه رأس عظمة العضد لتكوين مفصل الكتف ماذا يعدث عند فياب النجويف الاروح من عظمة لوح الكتف

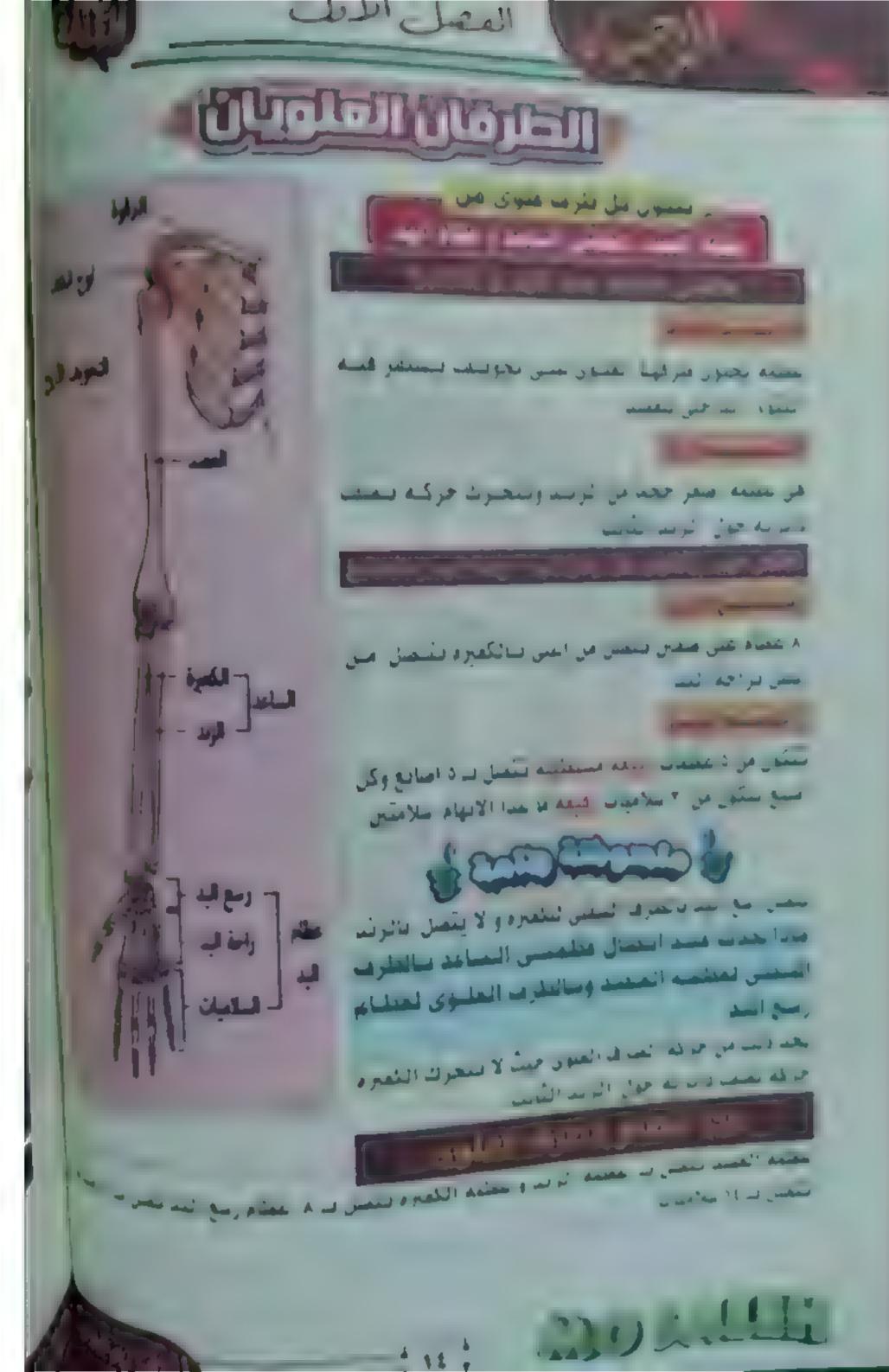
لن يتصل العضد بلوح الكتف ولا يتكون المفصل الكتفى مما يؤدى إلى صعوبة حركة الطرف العلوى

أختر عدد عظام الحرام الصدري .....

افنن عدد عظام القنص الصدرى و العزام الصدرى .....

110 10 TY TY TY TY TY TY

110





التي تتمل من الناحيه باطنيه أماميه ب المامه . باطنيه خلفيه ب الورك و تنتهم مظام حراب عانة ورك في كل نصف لتكون عظمة واحدة فيتكون العزام العوضي كله من عظمتين

هو دوجه المعال بصفي معاد العوبي المتعاليين في العاصة العاطبية

عند بوسع اتمال عظام العرققه و العابة و الورك

يتقرطهه راس عطبة الفعد لتكوين مفسل الفعد



# منتبح الزمارات الملاوات

منه يوجد باسفتها تتوءان كبيران يتصلان بالساق عند والمفصل الركبي

و حید کنبرد رقعید) و خارجید صغیرد رشتاید)

تكون من رسغ القدم . مشط القدم . أصابع القدم

رسيخ القدم

رمع القدم ٧ عظام غمع منتظمة الشكل اكبرها الخلفية وتكون كعب القدم

مغسط القدم

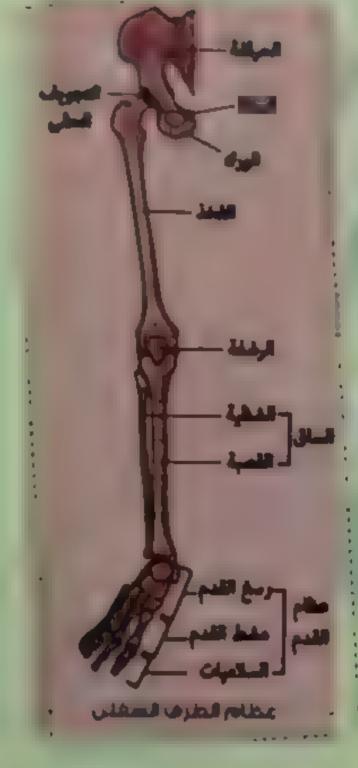
بتكون من رق عظمات رفيعه و طويله تتصل بدة أصابع كل اسمع يتكون من ٢ طلاميات رفيعه ما عدا الابهام طلامتين من ٢ طلاميات رفيعه ما عدا الابهام طلامتين المنتخ و انتزان الجسم مع مشط القدم

الرغفيية

هى عظمة صفح و ومستديره توجد امام مفصل الركبة تجعل مفصل الركبة محدود الحركة

الحكر مكان ووطعلة عظمة الرضنة

المكسسان عطمه صفيره مستديره توجد امام مفصل الركبه الوطيعه تعمل مفصل الركبة محدود الحركة



العقل يتصل ب القصية ولا يتصل بـ الشفلية . ٧ رسة القدم . ٥ أمشاط . ١٤ سلاميات . الرضقة

المحرز عدد عطام المغرف السخلي الواحد

أخترُ العدد الكليّ لعظام غدم الانسان هو ﴿ الْنِي طرف واهد

77 (E) 17 (Y) 11 (I)



PA(Pa)

44(4)









هو معمر يمكون من الثقاء راس عطمة العضد و عطمة لوح الكثف المعوما الروح

هو منصل يتكون من الثقاء النقوء الداخلي لعظمة العضد و التجويف العنوى لعظمة الرند

هو معصر يتكون من التقاء راس عظمة الفخلة و موضع البصال الحرقفيه و العائلة و البورك لتحويف الحقي

هو مفصر يتكون من الثقاء عظمة الفخذ و عظمة القصية

A (3)

FOR MORE IN

الموسوعة محمد صالح 2015 🔚



الموسوعة محمد صالح 2015



elmwsoa mohamedsaleh



elmwso 2015

بره طلانی جوه ضام یتحرك عضلی یکھرب عصبی

• نسيج ضام يتكون من خلايا غضروفية

• تغلو من الأوعية اللموية

• فتتفذى من الخلايا المشمية بالإنتشار

• والفضاريف توجد في أنف وأذن الانسان و عند أطراف العظام و في المناسل

• وبين فقرات المعود الفقاري والشعب الهوائية للرنتين

• و الغضاريف تعبي العظام والفقرات من التأكلات بسبب الأحتكاكات

رعلل توجد الغضاريف عند أطراف العظام وخاصة عند المناصل و بين فقرات العمود اليزار لعماية العظام و الفقرات من التأكلات بسبب الأحتكاكات المستمره

رعلل تتصل الفضاريف على الغذاء والأكسجين من خلايا العظام بالإنتشار

لان الخلايا الغضروفيه لا تحتوى على أوعية دموية رمثل تأخذ مملية التنام كسور الفضاريف مده طويله .

لان الفضاريف تخلو من الأوعيه اللمويه فسنفذى من الخلايا العظميه بالإستشار مما يبطئ من التناس



توجد المفاصل بين العظام و لها دور هام في حركة أجزاء الجسم أنواعها مفاصل ليفية. بنام عضروفية والمفاصل الرلالية

# 

تلعم العظام بأنسجة ليفية ولا تسمح بحركة العظام ويتقسلم العمسر تتحسول الأنسجة البنب لأنسجة عظمية هثل مفاصل عظام الجمجمة تربط عظام الجمجمة كس تجعيل العظاء تتحر

بعضها عند اطرافها المستنه اتصالات متبينه

تربط بين نهايات العظام المتعاورة وتسمح ب حركة معدودة جداً للعظام مثل المفاصل بين فقرات العمود الفقاري







# الفصل الأول

A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH

والنافيل الواليسية

هى مفاصل مرئة تتحمل الصدمات ومعظم مفاصل الجسم مفاصل زلالهـ تسمح بحركـة العظام بسهولة وحريه و بأقل احتكاكيه

وتتكون من طبقة رقيقة غضروفية شفافة ملماء تكسو أطراف المظام وسائل مسلي رزلالي) يسهل انزلاقها ملك، معظم مفاصل الجسم مفاصل زلالية

لانها تسمح بحركة العظام بسهولة وحريه و بأقل احتكاكيه فتساعد على حركة الجسم رملل، المفاصل الرلاليه تعسمح بحركة العظام بحريه

لانها تتكون من طبقة رقيقة غضروفية شفافة ملساء تكسو أطراف العظام وسائل مصلي (زلالي) يسهل انزلاقها مما يسمح بحركة العظام بسهولة وحريه و بأقل احتكاكيه

رملل، المقاصل الزلالية تتحمل الصدمات

لان المقاصل الزلالية مقاصل مرئة

رعلل مفصل الكوع و مفصل الركبة مفاصل زلاليه محدودة الحركة

لأنها تسمح بحركة أحد العظام في انجاه واحد فقط

رملل، منصل الكتف و منصل الفخذ مفاصل زلاليه واسعة الحركة

لانها تسمح بحركة المظام في انجاهات مختلفة

رعلل، يفتلف مفصل الركبة عن مفصل الفذذ

لان مفصل الركبة مفصل وُلالى محدود الحركة ريتحرك في انجاه واحد، بينما مفصل الفخــذ مفـصل وُلالي واسع الحركة ريتحرك في انجاهات مختلفه ،

رأخش المفاصل مديمة الحركة هي .......

الفاصل الليفية الفاصل الفشروفية الفاصل الزلالية وجميع ما سبق أخبس الفاصل المناصل معدودة الحركة هي ........

الفاصل الليفية الفاصل الفشروفية الفاصل الزلالية اجميع ما سبق

رأخش للفاصل عرة العركة هي ......

النفاصل الليفية ﴿ المفاصل الفشروفية ﴿ المفاصل الزلالية ﴿ جميع ما سبق راضن عظمة ..... تشارك بنتونها في تكوين مفصل زلالي معدود العركة

المند الأند القصبه

رأفش عظمة ..... نشارك بنتونيها في تكوين منصل زلالي محدود المركة

العند الزند النخد







ALE DE MAN SERVICE DE LA CONTROL DE LA CONTR

13

10

10

حرم مبعصنه من يسبح عنام ليمي بنيب اطرافها على عطعتى المصل

را و للربط العظام بيعشها عند الماصل المسلم الانجاهات المسلم

الأربعله بيمير عينائيا و درجه مروبيا هيرداد طولها عبد المنعط على المعلل وتبعرُق عبد حدوث التواه في المصل هزال الرياط السنيني في معمل الركبة

مادا بعدت عبد نمرس المصل لصغط خارجي تسمح الاربطة بزيادة طولها قليلاحتى لا تنقطع مادا بعدت عبد هدوت المواء في المصل بعدت تعرق في أربطة المضل

, علل , نحكون الأربطة من التصبح الصام الليفي

لأن الأسحة الشامة الليفية للأربطة تتميز بمثانتها و درجة مرونتها فيرداد طولها عسد السعد على المتمل و تتمرّق عبد حدوث التواء في المصل

, علل يؤدي تمرق الرباط الصليبي إلى العدام الثنات في مقصل الركية

لان تعرق الرباط الصليبي يؤدي الى علم ارتباط العطام في مفصل الركبه مع بعضها فتصبح عج ثالثه أدكر الملائمة الوطيفيه للاربطه

الأربطة تتميز بمثانتها و درجة مرونتها فيزداد طولها عند السفط على المفصل و تتمرز عمه حلوث الثواء في المفصل

أشر عدد الأربطة التي تربط عطمة الفقذ وعطمتي الساق

10 10

, اختر ، عدد الاربطه التي تربط عطمة النفذ و عظمة القصمة

احسر عدد الاربطه التي تربط عطمة الفقد و عظمة الشظية

10

AND MALE

TYY,

للملح فيناء فيور بيريما المصاه بالمصلات فيحرك المملام عند الانمناسات والانستاطات للمشلات في الماسل

مثل ودر أدال البار بسن المساد المداد الماد المداد ودر أخمل ا

١٠ التقلس المفاحئ للمشنة الموامية

٧ المدام الدولة في تعصله الدوامية

الذكر أعراص نمرق وبر أخمل ا

ثقل حركة القطم ، والأم حادة ، وعظم القدرة على المشي

كيفية ملاج تمرق ويبر اهمل و

الم الأدوية المشادة للالتهابات

را الأدوية السكنة للالام

٢ , استخدام حمج ة طبية

ع والساحات لخراجية عند تمراج عرب بالمام البعد



يصل بين عملمة الفعذ وعملمة عملمة المحد وبعثمة المحد وبعثمة المحدة التحدة عدد مركته عند مفسل الركبة ويعدد حركته في الانحاهات الحدمة المحدمة التوامية يعمل العدمة الكوم بعثمة ا









# الدركة في النبان

-

من نبات المستحية حيث تتدنى اور قد عدد لسه و كانها اصاب الديول

ا هركة المزع السالم

من نبات المستحية و النباتات العقوليد حيث تتقارب الاوراق في الفلاء منا يعبر عن النبوء في النبوء في النبوء في النبوء في النبات تنبسط الأوراق في النور من يعبر عن اليقطة في السات

-

هي جميع النباتات حيث تستجيد اجزاء النباتات المؤثرات ومنوية وصوء ورمنوية

عركة الشيساد

# Constant and a limit

. يدور المعلاق او الحائق في الهواء حتى ينمس جمم مند . يلف المعلاق حول الجمم المنب وينتمن به بقوة . يتقلص طبقي من المعلاق في حركه لولييه فينتس طولة . يشد المعلاق المنق نحو الدعامه فيستقيم الماق راسيا . يتفلط المعلاق فيقوى و يشتد بسبب تكوين الانسجه الدعامية رالمعلاق يدور و ينف و ينتسس و يشد ويتسط

ملاا يعدت اذا لم يجد العالق في هركته الدورانيه ما بلنصق به أو بنقد العالق انصالة بالدعامة يذبل المعلاق ويموت ولا يستطيع النبات المتساق أن يستقيم رأساً وعللي تعتمد هيأة الحالق على وجود الدعامة

لان المعلاق اذا لم يجد دعامة يلتمق بها اثناء حركته فأنه ينبل ويموت وأغش جرء في النبات اذا لم يجد مايلتصق به بذبل وبموت

الساق (الورقة الأمره

رطل، التفاف للحلاق حول الدعامه عند أسه أها

بعبب بطء نمو المنطقة التى تلامس الدعامة و سرعة نمو المنطقة التى لا تلامس الدعامة فتستطيل مما يؤدى الى الثقاف الحالق حول الدعامة

رطل، تستغيم سلق نبات البسلة راسباً بالرقم من اعطا سلق ضعبغة أو أهمية للحاليق للسلاب لأن نبات البسلة من النباتات التسنقة ذات المعاليق التي تدور في الهواء حتى تلمس جسما صبباً وتلتف حوله وثلتمق بة ثم يتقاس ما بقي من المعلق في حركة لولبية فينقس طولة وبذلك بسبب المعلق الساق ذهو اللحامة فيستقيم راسياً





# أذكر اغكان والوطيقة للجذور الضادة



أسفل الساق الارضيه المترزئة هذل الكرومات والايصال



تتقس حدور الكرومة والبيصلة فتنشد النصات الى البيعل همهمط بالكرومة أوا تنصبه للمستون الطبيعي الماسب لهنا منن مطح الأرس مما يريد من شبعتمها و سامان احرابها الهو ليسه

ماذا يعدت عبد . احتماء الجدور الشادة من الكرومات الابصال

لا تهيئ نكرومة أو النصية تعدد مناسب من سعيج الأرض مما يقلن من تستنده حراب جداسه سا الرود علل السوق الأرضمه المعربة تطل دائما علي بعد ملائم من سطح البريد أو ملل نوجد جدور شادة للكورمات و الانصال

حتي تتغلص حدور الكرومة أو النصبة فنشد النداث الى استل فتهنظ بالكرومة أه النصبة للمس العديقي لمدسد لهامن سعنج الارس مها يريد من تدعيمها و تامين حرابها لهداينه بدر براء المرك الدورابية للسيويلارم

هن السياب لسينوبلارد في حركة دور بية حول الحبيد في اتحاد و حد دهي من هم حصاس

مادا يعدت ادا معسنا خليه ورقه اللوديا تتنت القوه الكسيره للمجهر

علاحظ أن السيتوبلارم ينعش العدار من الداخن بطبقته رقيقته وينسب السببوبلاره فن درك

دورانية حول العبيه في انجاء واحد ويستدل على الحركة بدوران الملاستيد ت لحصر ٢

السيتوبلاره ويستدل عني الحركية الدور بمنة

للسيتوبلارم بسادوران التلاسسين أد الحنصراء

المعمسة في سيتوبلارم عدات الايلوديا

• وتمكن الانسان من القيام بحركاته الميكانيكية و تنسفل من مكال لكال المصلات في تجدوعة بن لاستجه عصية ؛ نفية الدجيات به ينتبه سجيا المصني والفراق واللجة

العصل الأدل

بعددكه في الاستال

لأن العركة في الإنسان تعتمد على ثلاثه اجهزه من

يعطى الأوامر للمصلات عني هيئة ببنالات لكن نفوء العصلات بالانعياس والاستباط

لتم حركه الجسم بالتأزر كأى الصاورح والتعسيون عني بالتباح فيرسرين بنسبت العمر وسايط عبار

علل، لا يوجد جمار حركي متعصص في الانبيان

و المعار المصلى تُنقبش وتنسط المشلات تتعدث الحركات

علل يلعب الجهار العصمي دورا مي الانصاص العصلي

٢ الجهار العمكلي تتميل به المسلات ويعمل كدعامات تلابتر في البحركة

يعطن الاوامر للمسلات عنى هيئة سيالات لكن تقوم المسلاب بالانتباس والانتساط

هو معمومه من مضلات العدم يمكن بواسطتها بعريك أحرر و العدم

وعددها حوالي ٦٢٠ عصلة او الأثار في الجمع

معطعة الشكل

٢ المقار المصنى

لان الحيار المصنى

لها العدرة على الانعماض و الانتصاط لمحدث الحركات علل العصلاب هي المسؤلة في الخربات الحسب للصبغ لأنَّ العضلاتُ لها القدرة على الانقباش و الانبساط لِتُحدِثُ الحركاتُ

الولع المقالات

الا كالمسلافة الواقفة

تشمل معطم عصلات العسم ويستطيع الانسان التعكم فيها تماءة معططة وتكون مثبث بالمظنام العشمنه لمهيكل المطمس فتسمى بالمضلات الهيكنية وتحتوي على مضاطق مطيسه و مضاطق باكسه فتسمى بالمسلات المعلطه



لايستطيع الانسان التحكم فيها شاط هدكي المصلات المساء و عصلات القلب

المطلات الملساء

هي عضلات لا اراديه توحد في الأوعية الدموية ولا تعتوى على مناطق مظيمه ومناطق داكمه لدلك تسمي بالمشلات اللساء

العظلات القنبية

مسلات لا رادیه توجد فی اثقاب و تعلق ی مقاطق مظیفه و مناطق داکنه فتعنی العمور القلبية عضلات معططه لا ر دية



١٠ قمركت الموسيمية

تشمل تعيج وضع عصو معين من الجمم بالنسبه ليقيه أعضاء الجسم

٢ المركب الإسماليسة

تشمل المعال الجسم من مكان الكان

راح للماعظة على وصنعيته الجنسج

في الحنوس أو الوقوف بواسطة عشلات الرقبه و الجدع و الاطراف السقاية

رة استمرار تعريك الدم من التوعية الدمونة و المعاط على صححة ألدم من الاوعيد الدين بسبب القباش العضلات المساء واللااراديه وفي جدران الاوعية المعوية

رأصر أي من الوطايف المالسة بقوم بجا المصلاب العبيثيية ﴿ تَقْلُسُ الْأُوعِيدُ الْلِمُولِدُ

() نبش القلب

@ مركة العين

نوسيع حنقة العن أدرس الشكل المديل ذم أكب السيامات .

1 1 1 Au

، عشله هيکلية

speaklt t

t sand (Des

رد وتر



interpolation in the state of t

هَن مجموعة الياف عشاية معاطة - تفشاء الحرَّ على

هی مجموعة خيوط رفيعه متماسكه مع يعضها تحتوي علی راً، فعد كبير من النويه

رال پروتوپيلاري ہے

(الم السليدة)

مجموعة الباف

مسلمه تحاط

ونشاو القرمة

هو المدد الحدد

را) سارکوپلازین

هو السيتوبلازم والمادة الحية للخلايا المشلية

رة) مساركوليما ي

هو الغشاء الخلوى الذي يهيط بالساركوبلارم

كل ليضه عضيه تعتبوي على مجموعيه من لييضات عضلية يتراوح عددها من يسن النف إلى الضين لييضه مرتبه طولها وموازيه للمحور الطولى للعشله



(قطر جيلون)

(papel)

(A) , (B) , (D)

ركنت لعضام استكنت

حجيله

-

(A) m

(Z) (3)

شو فبين (35) (18) etc.

يندور تركيب المضله الميكنية

me la patr

Marine State

Spins (c

والنول على

رة علا علم عن الأنبية

(أ) بر إنهالور لك الميه

و؟) ساركولارم السينولارد و للنه لهم

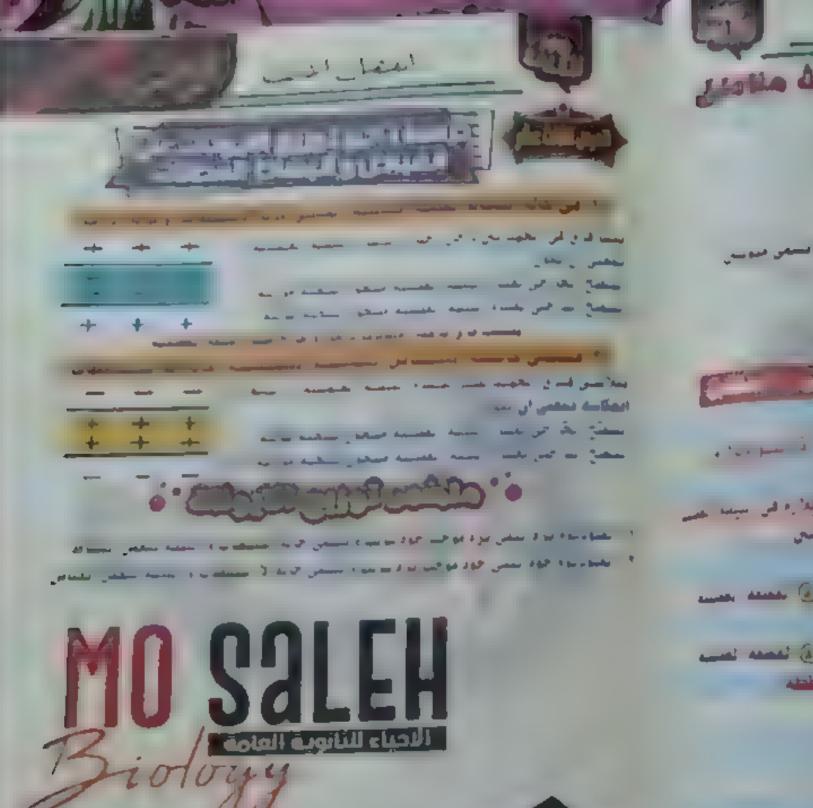
ولامليكوليما عشار يعيط بالمنيكولارد

المعلى (البالد دورين) المعلى (ليدان دورين) المعلى











الموسوعة محمد صالح 2015 الموسوعة مدمد صالح 2015 🚺 elmwsoa mohamedsaleh

**III** elmwed 2015





# اللهافه العضليه الكاون من ألاث منادعير

سعور من جيوت برونيسته رفيعه نيسمن ڪنان ۾ برمز کيا بابرمز ويقطعها في منتصعها حط داكل موجو له بالرجو راء .

بندول من جوجه بروميسه رشمه بنيش كنان و جيوط بروميسة مصكه بسيس بروس والرمرانية بالترمر الأرام المصحاكل بتعلله دوجت بتعلله أسه بصيبها

ينتور مي جيوها بروسيمه محنكه تسمي منوسع و درمر بها بالرمز

أخمر مستوندري يجيبه الحصيبة تصفي

الله تساركونج

سارکونلاره پ سارکونمه

الحمر عن بحرمست محصص بمسر كسار شويطاري الى

Armithi Adam South

· عدد ماليه و تسيموندا رد في سيده عدد 🛈 کل من لاکنان و شوسان

هى همه هيئتيه عديدة الأبوية

🕲 لبيمه المسية 🔞 بمعدد بعيد ح بطرحة بكسية الح بيجة بكسية اختر مجموعة عن نحلانا فنابده الأعوبة ومخاطة عميياء

رن بحرمة تعميم الله تعميمة الله العميمة العميم المعمد ليب فيل بغرب بعضلات الضبكية والعصلات الملينية بالمصلات المتطبقة

لاحتوانها عنى ساطق مشيئة و بياطق داكنة

عبل معرف تعليلات المنبيد والمصيلات عبر المعطيف

لغيد وجود ضاملق مسينية واصاطبي داكنية

أجبر موجد المنابض الداكمة والصبيعة في المصلات . . . . فعلا <u>4-11</u>(9) (1) الهيكنية القلبية (٤)

اخبر اضغر وحده أبصاص في المصلة الضبالية

البيعة العصبية ﴿ تعبية العصبية ﴿ البيعة العصبية ﴿

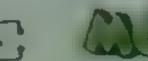








(3) للبكنية و عيب





العتمال امرال

يرش معال واوهمه الأسيس بياسي

ولكنيتان وأحل جونميات فراليت بالمست

many water and the same and the same of the same

عوق وقفائنا كبث فسأت هوطمد ب للسنايت لني بينا بالد للمدينة للمسلمة لا يطور ؟ يمو كن تكسينه ابن بنين بديا بنياسه بيليند المسينية

علا يقس عوشر الدي الدين أن الله المالين الدول العباء المنالة المالية المالية المالية غيل يتناصى دري نصائد شنى شب اللبلية المتنسبة لبند وليون بسان للسنى للبكة والمراوع ليقادمه المسترية والمراوية المراوية المراوية المراوية المراوية المراوية المراوية المراوية المراوية المراوية وعصيمة فيد يؤدن من متدعية

لديكر هيئال و والغيمة البرساء سنوسل مستدير

للكييل بعاد لانجار عمسى عمسى

الوطيقة يعميه الأستان يونان أني كويان والممل السب فليقدل للماء والمداعية في الدينة بقود ا وساء بنهه بخصيه بن ويبقه بخبيض جوية لايستان

والمحول الكميية فهناه بدائمتك بالأمار في أراض أن

على معود فرق أنشقت أن وكناهم الطلبيعين بأن الناملة المصلبية بغد ها ، على للديمة او همل بسو در ابرنت ليتونين ميستردر ي ندجه لانتمال بتعبيس با تعديس لان البرامة الكوليان سبية برا للحقية الأسبيان كوليان ألى كوليان وجمعي جنيلك فيبجل كجنه والكنا فراد في تدايمه للود بساة النبية القيلية الي والبقة الصناكي خالة الالهماط ملكون عصنه فهماء للاستخالة ليكتم مراحيان الاعتما هادا يجديه غند. هناب ابريم تؤيين سيبرير عن بعث البيبايي العصين .. العصين عيم تعطيم الأسيس كوس فيصل بعسب تعليا بالتام الوكار الأدل ولا تستطيع الأستعابة الأي موثر احو

أشتر ببضض أيغضيات القييكات است

() مرحده لاستيميات

🥏 مرحمة اعادم لاستعمال

ب مرحنة ازالة الاستقطاب والعكاسه

والأجول لوبان لموباستوم أهمر المنبر الوهيد لانعياض لننمه المضيه هو ١٠٠٠٠٠

الاستيل كولين ب لكوني بشيرين الاكوسيسيوكسين و حكرشي أخبر عصيهيب الجحيدة للحمر المعييني مي وجود ايون ٠٠٠٠٠

الكالسيوم ا ال ليوناسوه الحادث C Hangeren أخمر لنمل المغر المجيني من المجابات المصمية تمساء الليمية المصيبية بمتري وجنوب أمؤن

> الله الصوديوم رد) لحبايد

﴿ لموتاسيوم

1 الكالسيوم

الموال المصنى يحرج من لقع الى تحسر تشوكى ثم الى حية عصبه حرشه حتى يصل الى لمهادات لعصمية ا فتحرك ايونان الكالسيوم sage spell samps sel. Illuigt betg.

تسيح البواش الحسية في المراغ للوجود بي المهايات المسيية وعشام البيعة الحدثية

: تدحل ايونات المهديود الى داحل عشاء اللهمـة المحلية شعبب ثلاثي فرق الجهد عني عشاء النيمه العصلية فسفدت هاله الخاسمطان وخذا يؤدى آل انقباص الحصله ١- يمرز الدريم الكوثي استجير النثل يعظم الاستيل كولع أن كولان وحميس حبيث طييطيل عملية و يعيد جرء من النائية يعود عشاء الليقة الصصاية الى و ضعه الطبوعي حاسة لاستداد وتكنون الصبيد مهيأة

(فاع هما أسبله إسعال المسال المعسب

للإستحة لنحمر مرة احرق وهكلنا

مؤمر شقرس بمسب انضاص المصله الأراديه

المعال العصيه الالبونات الصوديوم الاستهل كونين فالكولين استجير

هي دواد كيميانيه داحل حويمنلات في النهاينات الصعبيية تنقيل السيالات المصبية همر العراعيات بمن النهاييات المنصبية وغنشاء النيفية المنضية لتقبوم المنضلات بالانقيامات هنل الاستيل كولين

أخبر تتجرر الموافل العصيمة في المشابك الحصين بحثى يسبب بحرك

(١٠ السيالات العسبية (١٠ ايونات الكالسيوم

ايونات السوديوم ( الاستيل كولين

فستبالولن فسكواللغه لحوليه لتشبير الدوم المبا

احتربيوى

المانادمية





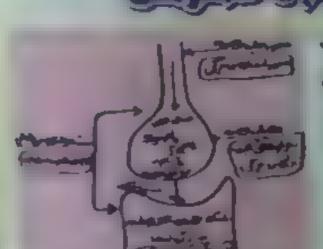
في توجده بومينية تحسلات ليبكية وتتكون مرجبية غضيته ببغثي بيثق غصيته من يغيير الوجدة المركبة هي يوهده Andrew or health wanted لأر بلساس لصغلات شو بجنمية الإنتياميات لعسم توحيات بعركيه تكويه لتعطلات من عبروره در سه دوهده طرشه لنجرف غنى نصافر التكانيكية بلانصابات العصبية

لأرانتياس لصلانا غوا معصبه الأيعناسات لحملع الوحداث الحركية الكونة التعليان

هى لوهده المرشبية بلمقار العصلى pendic july والمسية الصيبة الالوجدة تعركية والعماد (martin state ) هي أبوعيد التركيب للعصبة العبيثية أشعر عهممر الوحدة الحركية الا بعساب ----المحطة بتحسية أخبر مضمو هى بوجدد بوطيعية لتعقبية القياشية رآ يتمجه لمصية و بوجدد بحركية المساول (٢٠٠١ منينة التعسية people yell هي أضغر وخدد بغياص في بحصيه أغيبكيه (الاسبعة المصنعة According to the Contract of العبيات العركية العبيات

71

البعد العصبي الحركي يتمرح في عبد كمح من القروع الصمية لكي يصدي عمدا من الاليماف المصية ينتزاوج من ٥٠٠ اليعند عصية ليساعد عنى القباس العسنة عبد وصول الموثر





# الوصلة العجبية العضاية (القبالة العصاع العضاء

موضع او مكان عمال بشرخ بهاس سف عصبي جركي العبيد المستدين سهانية الحراسة النمة الفصلية

العصل الأدلب

ايكر مكان و وفقيعه أبوتيت يحبيب يحبيب

المؤسيان عبد لعال بطرعاب النهالية سنة عبينية بالمشالخ للهالية لخربية للته لحسية الوطيعة مل خلالها معدية الاساف بعيسته بداسمة الاساف بعيسية لحركية

ادكر مثان وونعمه التمديج سيديمه بطريب

الكيسان في عناه النبية العينية الله كوليد

الهطيقة كمعلى الأستان كالان تعددك لأنتياس للمنان

الكبيب عادهروه فال أسجدية بتصبيبه بديدات بطيسه

عبد دحول النيف العصمي الطركى بن العصية ينصرح الن غمد كنام من الفروح العصيمة واكر لمنظم عصنی حرکی پشتاد عبد مان لاسیاف نصمته سازه و بیان . استاد عملت به سیمه فقرعائه النهابية كني بنصل بالعنبانج النهابية الجركية لللمة عصلته وتغرف سال لانصال فلت بالومية العصيبة العصيية

الضر بوجد مستصدب لأنبيس بوسيءي

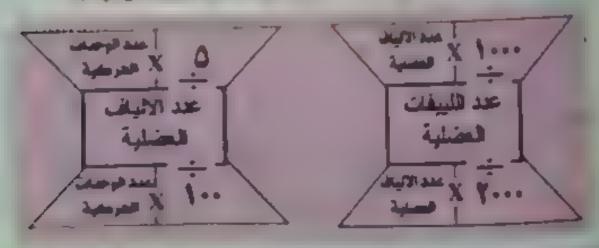
( انسرکونید

----المعالج لبيانية لعركية الا جيسة بد منق

فاعظمى فونما ن لوهده سربيبه ١٠٠٠ معنی دیند از کل لیف عصص حرکی بعداد ۱۰ لیمه حصیه

عدد توحسيات العركينسية اعدد لأساق عصبية اعدد بعيده بعبية عبد الوميلات العمسة المبسة

عبد الالياف تصنبة عب لغرم تعسيبة ١٠ عبد لالدي في كل جرمة





# الغصل الأدل

اختر اشرعدد عن المصدي التصدية التي دوجه عن همسه لينات وعبلت وم عشره لاق all and to رب ليفان

اختر اصغر عدد عن المصفات العصلية السن بوطة عن همية ليعاليه كلسبية (6)عشردالاي ar and

ومسلم عصله سكون هي ١٠٠٠ لينه عملته ي صور دلك احسب

مده ۱۰۰ ده وحده حرکیت ا اقل عدد من الوجدات العركية int : see each action

ا كار عدد من الوحداث الحركية

؟ موسط عبد الألباق تصبية تحركية - ص ١٥٠٠ ليمه عصمية

عبدكل الالياف العصبية - ١٠٠٠ ومنة عصب عدد توصلات لعصبية العصدة

أهبر عدد بوصدت المصبية لمصلبه من مصلة بمثون من عابه لنشه عبيب 122-14(3) Bess (8)

المبر الكبراو على عدد من الوهدات المعركية على عصلة منكون هن عالية لنحه عديدي 3.300 (3) 3.00 (9)

مسيله أذا مصب أن أهد مصدية المسم سكون مني ٢٠ هراسة عصبت وسل مرايي بسكون من ١ ييمه فلينينه في صور دلك اخسب

ا عدد توجب لحركية عدد تحرم العسيسة ١٠٠ وجدد حركية

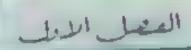
٢ عبد لالياف لعسيبة عبد الوحيات الحركية ٢٠ ليف عصبي

" عبد الوملات لعصبية المسيعة -

عبد تعرم لعبينه 🗎 عبد الالنظافي كل حرمة ١٠٠٠ و ١٠٠ وصبة عميية -









### ه بعن اللهر مطوية غسرت الية الانتباشات العسلية

- ه وتعتمد النظرية على التركيب الجهرى الدقيق للألياق العضية
- حيث قاري فكنش باستغنام تعير الابكة وأي بال بنته عصيبه في جابه بمناص و حري في جابه بنسام
  - « ويرتبيع أن الهيوط الجروسيية الكوية علايناف المسية الدريق فوق بعسها المعس
    - ٠ مها تسبب القداس الاتباق المسيدة و تمايم مكسي هو من فيد حود

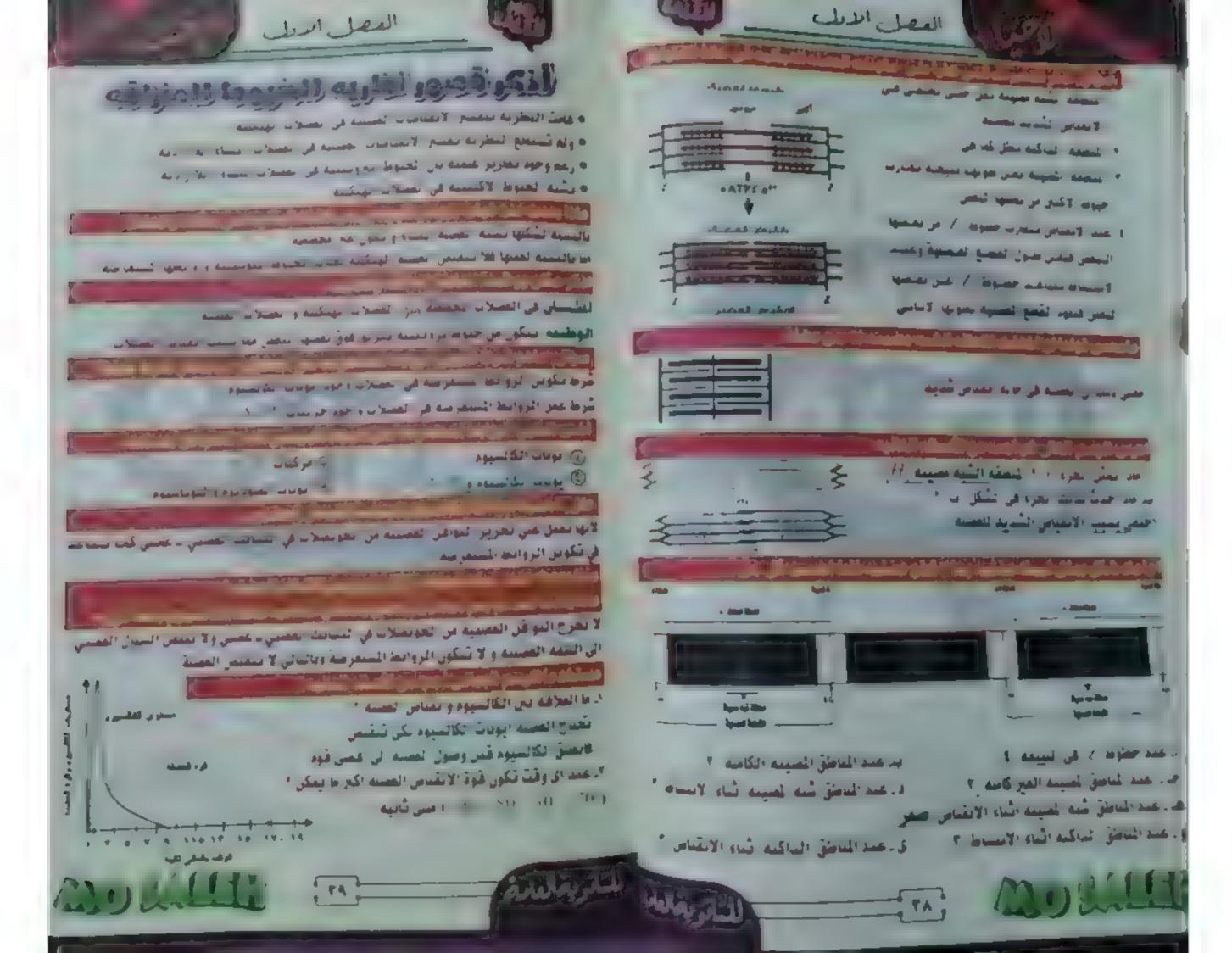
لابها يعتمد عني التركيب المهري التبليل لاستف المصلات حبب كس ليبيه عصبته بمحدول سن معموعة ليبعاث وكل لنبعه عصيبه ينكون من توسي من تحيوط لم وسينه ١٧٠ بي فيعة كيسينه والتابية عبيطة ميوسيسه كما للحارب لعالم لتحكسس تدبائحهر لانك وبي بال سفية عنسية في خالية المناس و حوال في جاند ) حد الد الكِد سجد النصاب

### راع تتكون روابط مستعرضة فمساعده الودات الكالسيوه

- راً، وَمُنْدُ الروابطُ الْسُتُعرِمَاءُ مِنْ العِيوطُ الْيُوسِدِيَّةُ إِلَى الْعَبُوطُ الْأَكْتَبِيَّة
- ٢ تعمل الروابط المسعرضة كحصاصف بمحب المعودات لمعاورة من لعموط الأكسمة بالعاد معملها النعم بمساعده الصافية التعدريية في حرسياتُ ١١١٠ - البصورين ثلاثين الموسعات فينتج عن ذلك انقباس الليفه العشليه
- ة و عبد روال المنه تسميد برو بط السنفرجية على لجدوك الأكسنية فتسبط المنهة المجمعة

تقس الروابط السيفرسة كحصاصيف تسعب للعوعات للتعاورة من تعنوف لاكتبيته بالخاه تعنمها البغض لمساعدة الطافية الجبرية في جريبات ١١٠ فينتج عن دلث القياض لنبيبة المسينة وعنيد روال النبه لتتمد الروابط لسنعرضة عن الحيوط الكبينية فيتسعد النمة الجمينة

تموقف عمليات الانقباصات و الأنساطات للصيلات



مضردا فصفا العضاب عنى الحا

ر ، في دالة النقاط العادي للعصلة يحدث السمس الهواني سعمر لاكسمير سع الموكور فيستع كميسه كبيره س تطاقه حريبات ١١٢٠ ١٠ هي ذالية النطباط الزائد للعنظلة بعيمتك الاكتمدين فيديدن البيمس اللاهواني بتحويسر مناده العبكسوجين ست جيسواين الى صوكور يناكست بسول كستدى غيبشج حمض اللاكتيست وكبيسه فيبسه ميس الطاقسة

STATE ورداكما حوكور

هو النَّفِ الذي يعيد العصاة بسبب تراكم حمض اللاكتيك في الصفية تتيهمة لانقداص العمد عمورة بتنالية وسرعمة مع عدم وصول الأكسمين الكافي لنعضلة

يحدث حياد منصمه فسوقت فني مصل لمصمه كميه كافيه من الاكسجار لمصود بعميسه السمر

بسبب بغياص العصنه بصوره مسائية وسريعة يسنب اجهادها وتنفتها ودلنك لأن الدم لا يجنميا خ الأكسعان بالسرعة الكافية ليوفر للعملة احتياجاتها مئز التسفس والتشاح العناقسة ولهنداتك المصنة الى تعوين ماده العبيكوجين بث حيواس الى جنوكور السنائ لا يلبث ان يتأكست بعربها التنفس اللاهواني لا يحدّ في المسعين الانتاج طاقه تعطي العشنة فرصه اكبر للعمل ويستج ام هذه العملية تراكم خانص اللاكتيك الذي يسنب ثعب العصبة و اجهادها

171 ----

هو مادة كربوههمراتية تغزن في الانسعة العيوانية برئ الكبد و الانسجه العضية ويتم تعرب الى سكر جنوكور وهي المعرون القصي للطاقة في العصية

A I P June (1) ٠ بلس لاكبيمار (e) وسول البيمات العملية عبد المساهد Send bush . سيب ويداخل الاحتلالات بديجه عن وصول بينمات بعميية عام المتعبجة بن بح بي بعيملات مع الإيام الطبيعي لها

> ١. العاء الانتباس لميس ليساليه نصفه عميرية في فرييات ١٠ ١٠ في همية الصدل الروابط للمعرضة بالجيوب لاكتبيت

٢ اثناء الانتماط لعيني بتنظيم لصافية تحيرية في فريدت ١١١٠٠ في عهيبة العصال الروابط مسطراسة عن الحيون الكسيمة

ATP - الجديكوجير ر بھیونور 🐷 حميل ابلاكسب ATPO 10 Sand 11 (د حمص اللاكسية ے تعبوکوں

القنصل الأول

وجود العصنة في حالة الفناس منهمر وغير قادره عنس الانتساط بسبب بسالتين حرانيات

والكافي للعملة فيستند للراكم حمص للاكتيب والمص حرابيات الا المعدل الشد العملي

و تُماحل الاحتلالات الدائعة عن وسول لسمات لعملية عنه المتعلقة من التي لن العملات

ولإجهاد العصني يودي الى حدوث لبت نعصى لأن لاجهاد نعصني يحدث عبد عبد وصبون لاهستمان

لقدم القصال الروابط المستفرضة عن الحيوط الأكبينية بنبت نفس ١١١٠ و بعش المنصبة عني حالة القناس و عبر قادره على الانسباط المحدث نشد العسى المولد

يودي تعاقص حريبات ١٠١١ - الى عدم الفصال الروابط السنعرضة عن تجيوط الاكتوبية فتحس العشية في حالة القياس و عمر قادره عني الاستناط المعدد الشد العصين شوله

غيد الراجد تعبل لتعمينه كمية كافية من لاكسحان والعود العمينة بالتنمس لهواني والناج كمسة كبيرة من ١٦٦ تعمل عبى العمال الروابط السندرسة عن تعيوط الكنيبية و الساط تمسية و فالتَّالَي تُمِدًا المصيد من حديد في تتَّالِمَاتُ من الأنفَامِياتُ و الاستاماتُ

بتسب الشد العملي الرائد عن الحد في تمزق العضلات و حدوث نزف دموي الأجهاد العضلي يودي الى حدوث الشد العضلي و الشد العضلي الزائد عن الحد يودي الى سمري المشلات وحدوث نزف دموى ما الدي تدل عليه المنعنيات الثلاثة را) ورب) ورج) مع التعليل المحسى ا بدل على العماص العصله بصورة طسعية لان العضلة انقبضت بقوه كبيره في زمن قصير المحمى ب بدل على حدوث أحشاد للعصله لان العضله القبضة بقود صغيره رنتيجة تعبها) في زمن طويل المحمى جد بدل على حدوث شد عضلي لان العضله انقبضت و لم تستطع الانبساط جباء للتانوية العامة الموسوعه محمد صالح 2015 الموسوعه محمد صالح 2015

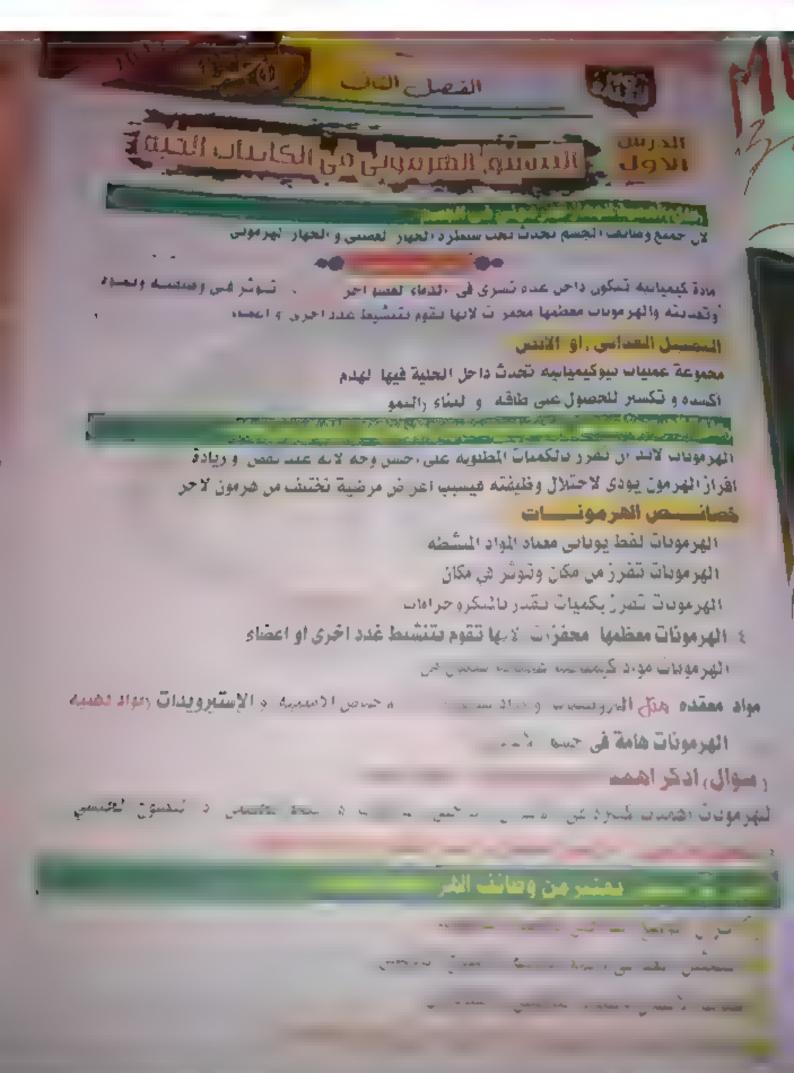
simwsoa mohamedsaleh

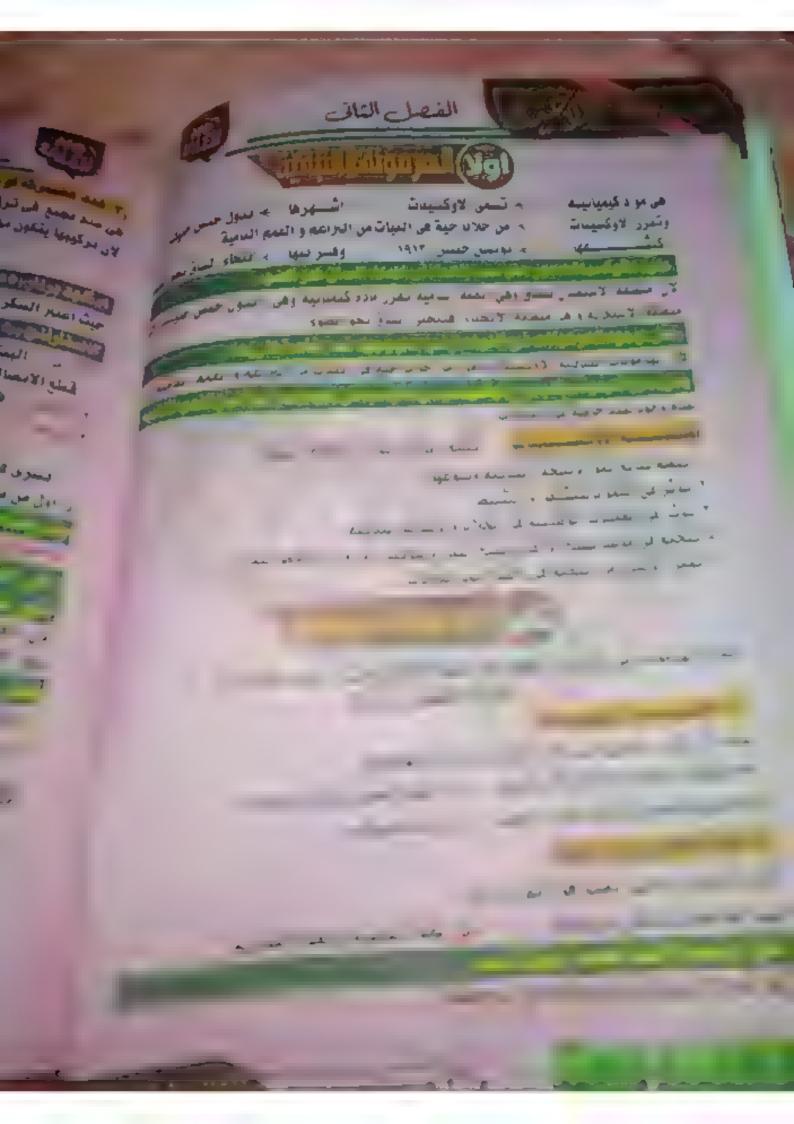
elmwso 2015

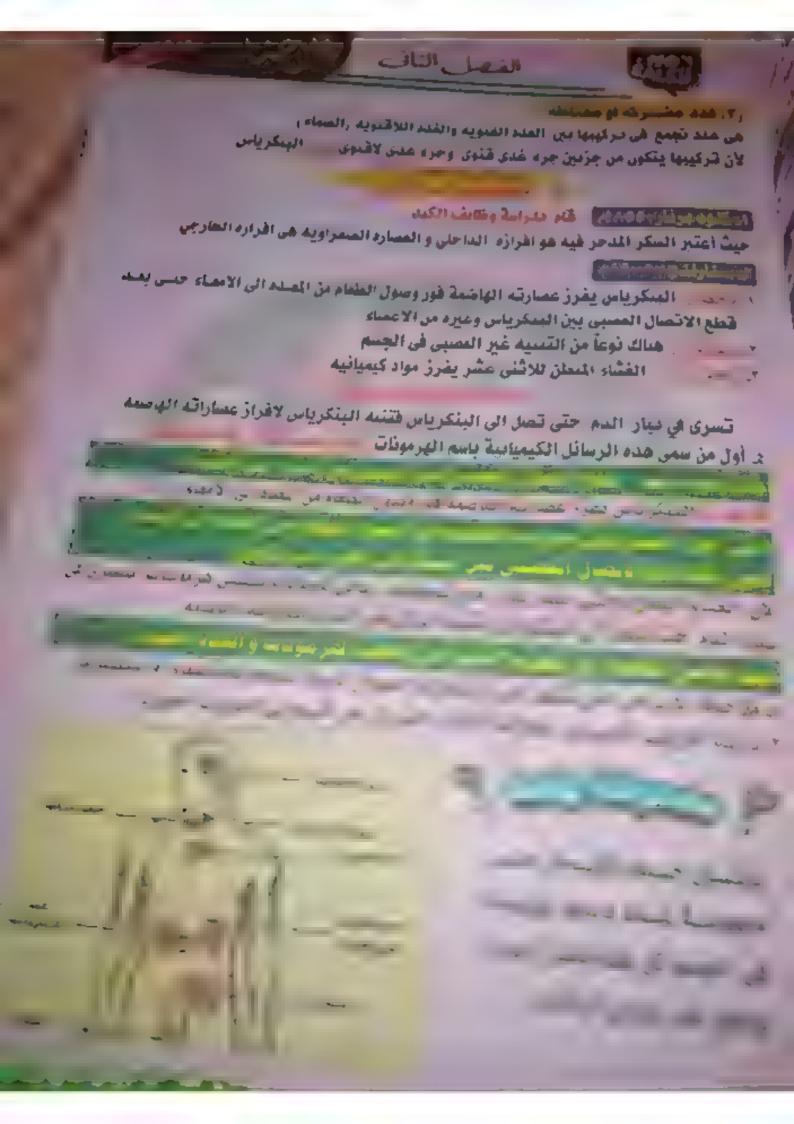
امتحانات إلكترونية ومراجعات وملخصات وملاحظات لكل فصل وكل ما يخص مادة الاحياء اکتب فی بحث تلیجرای.

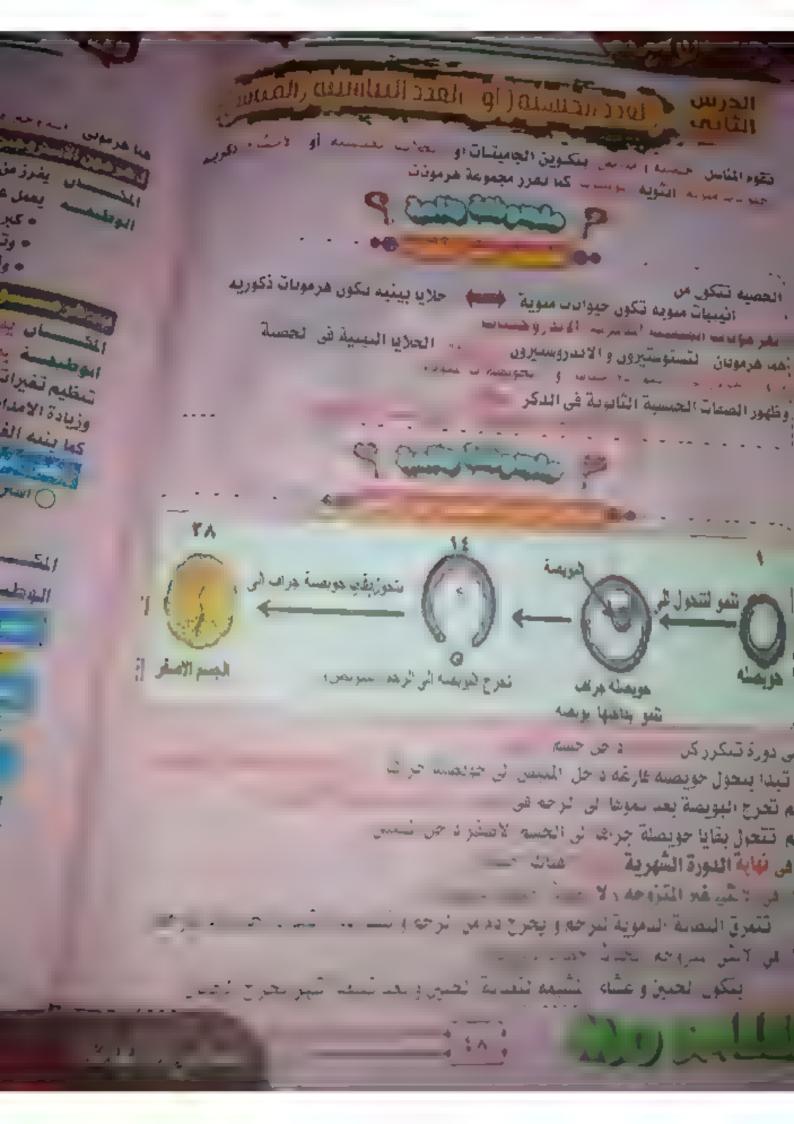
# عياقرة احياء

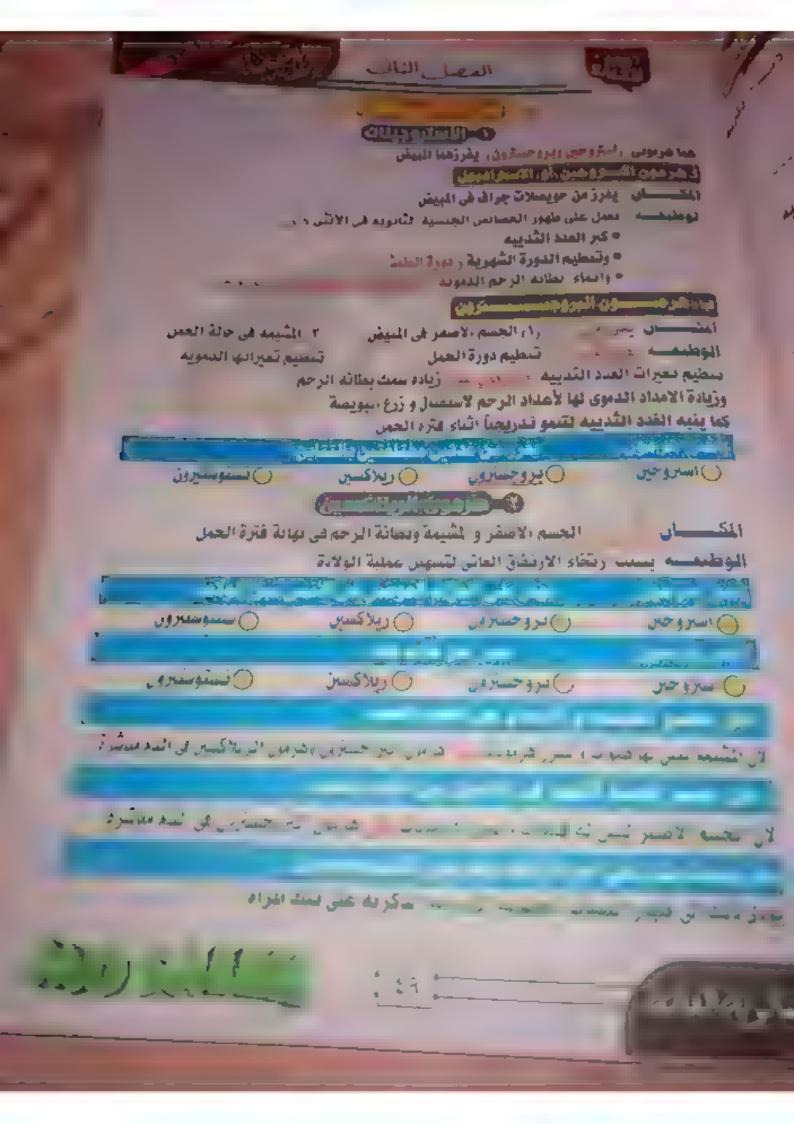
@OW\_Biology

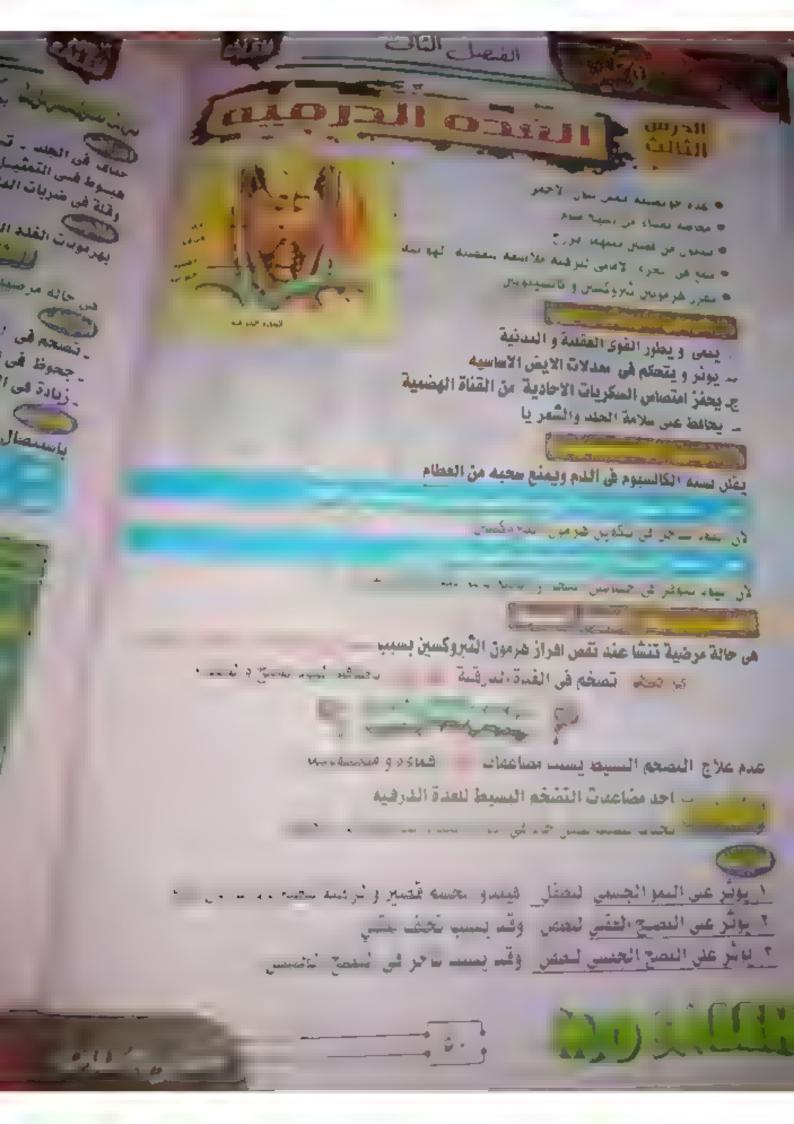




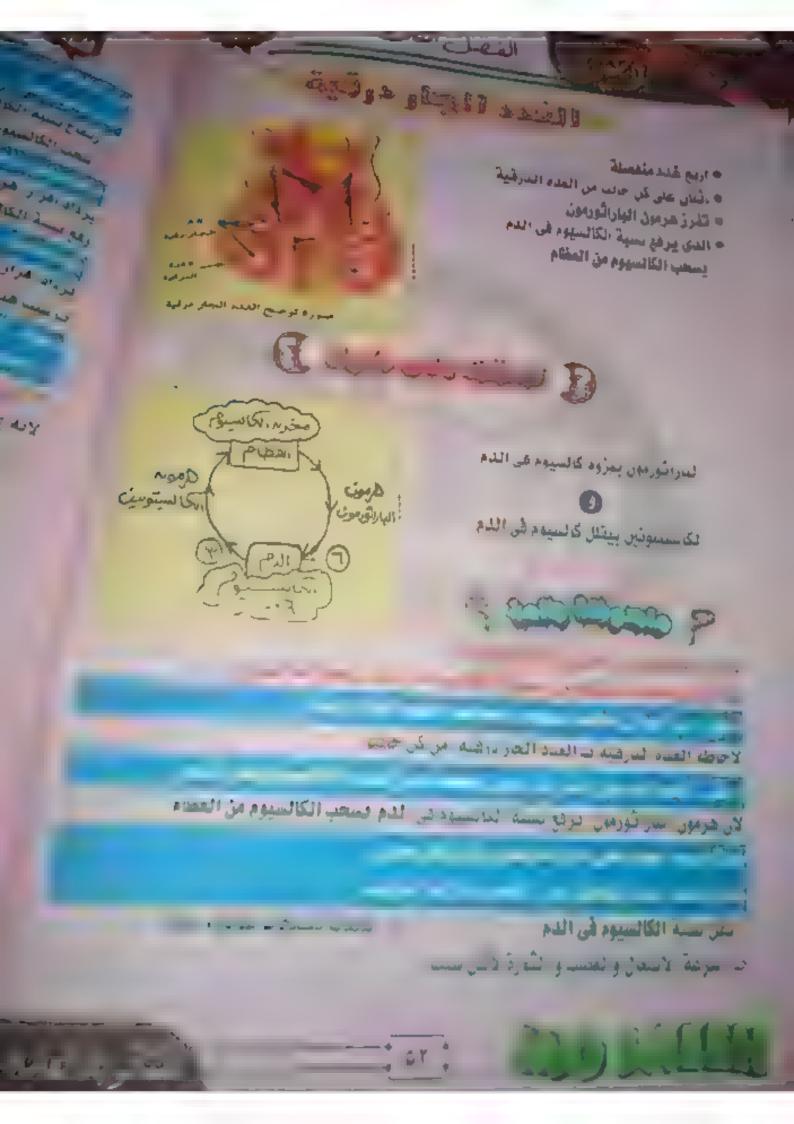


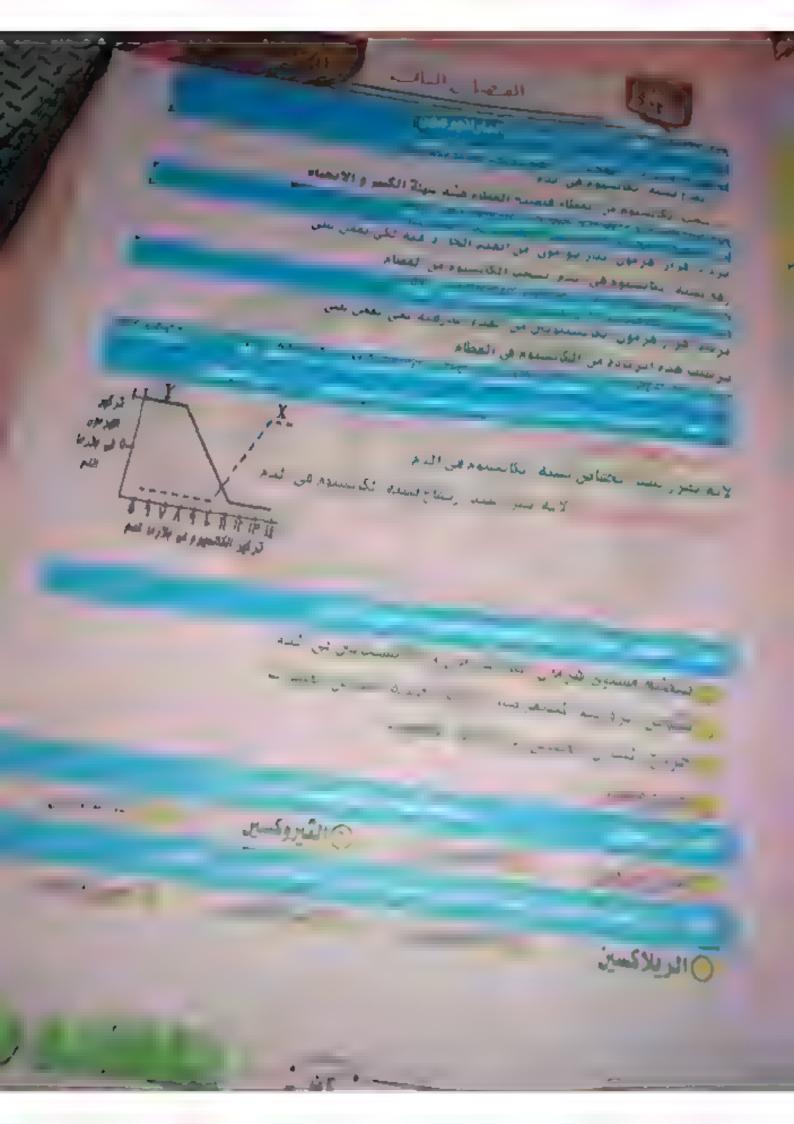


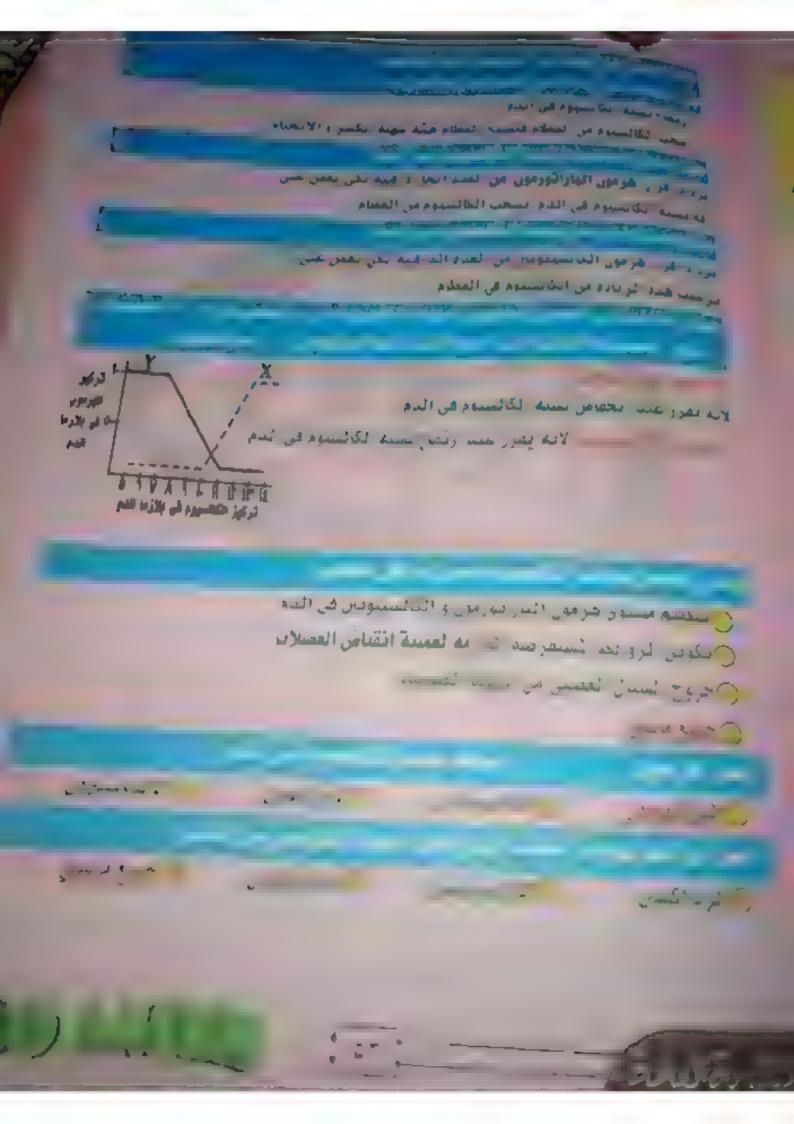


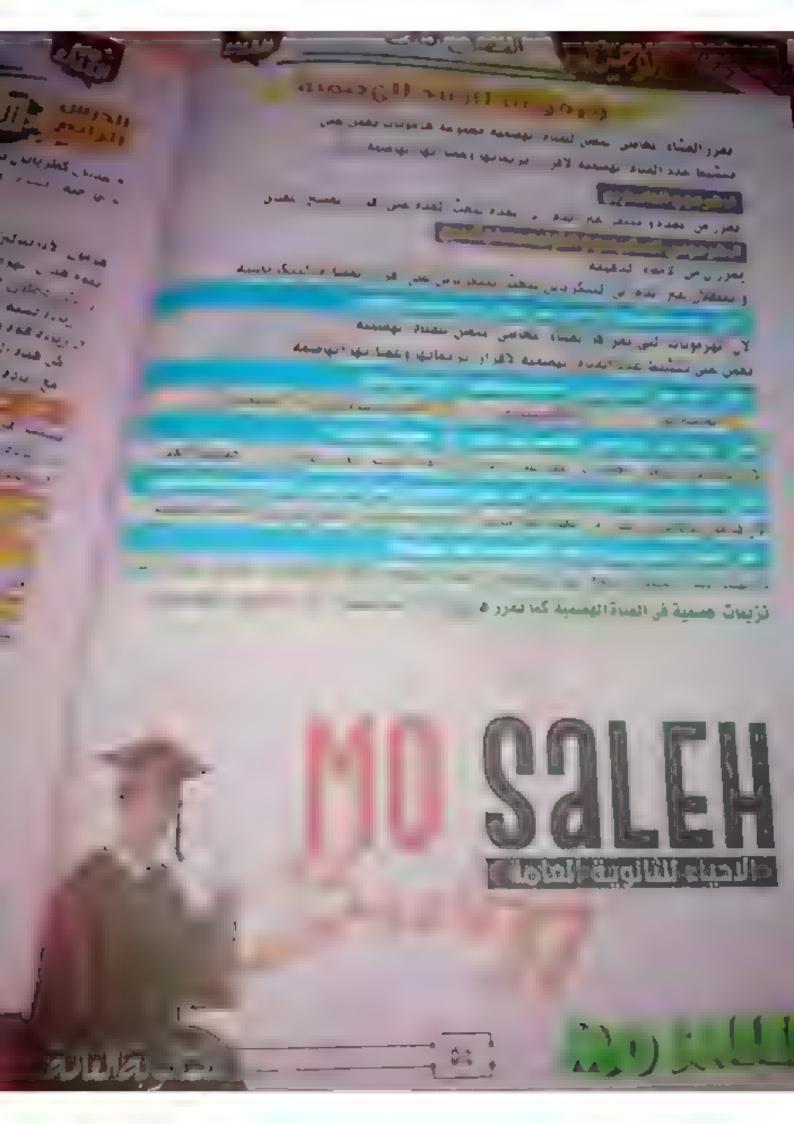


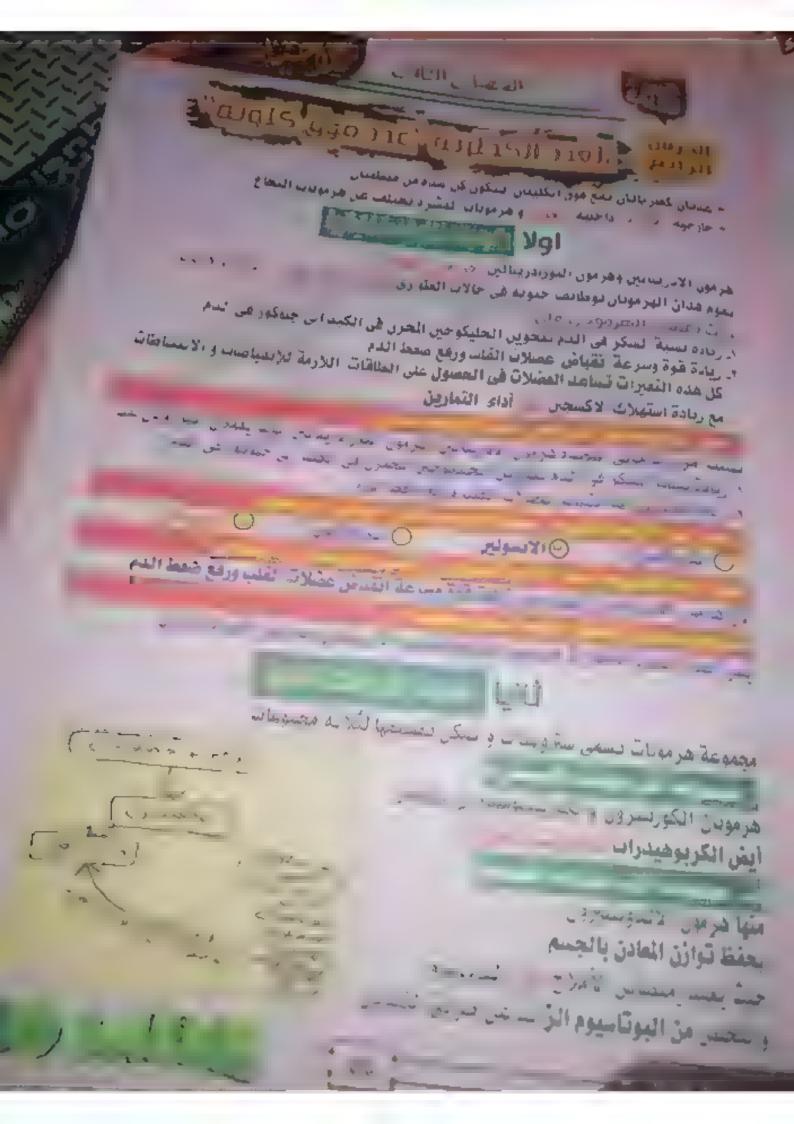


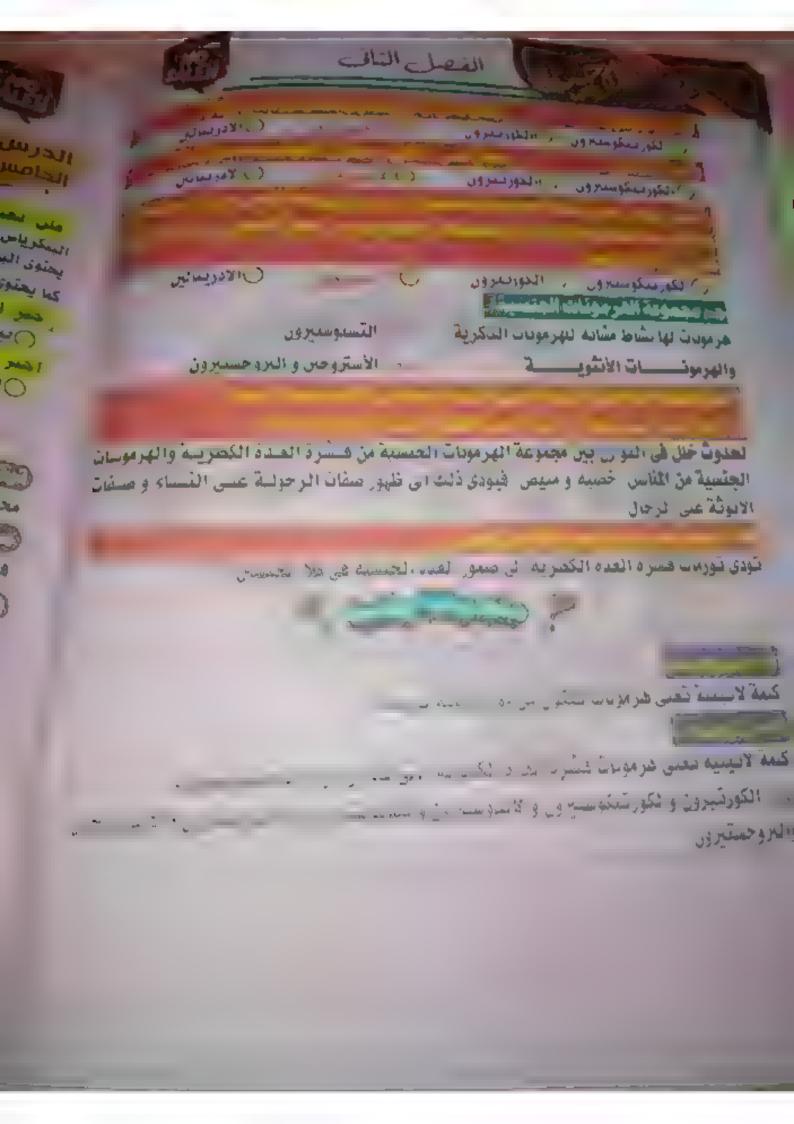


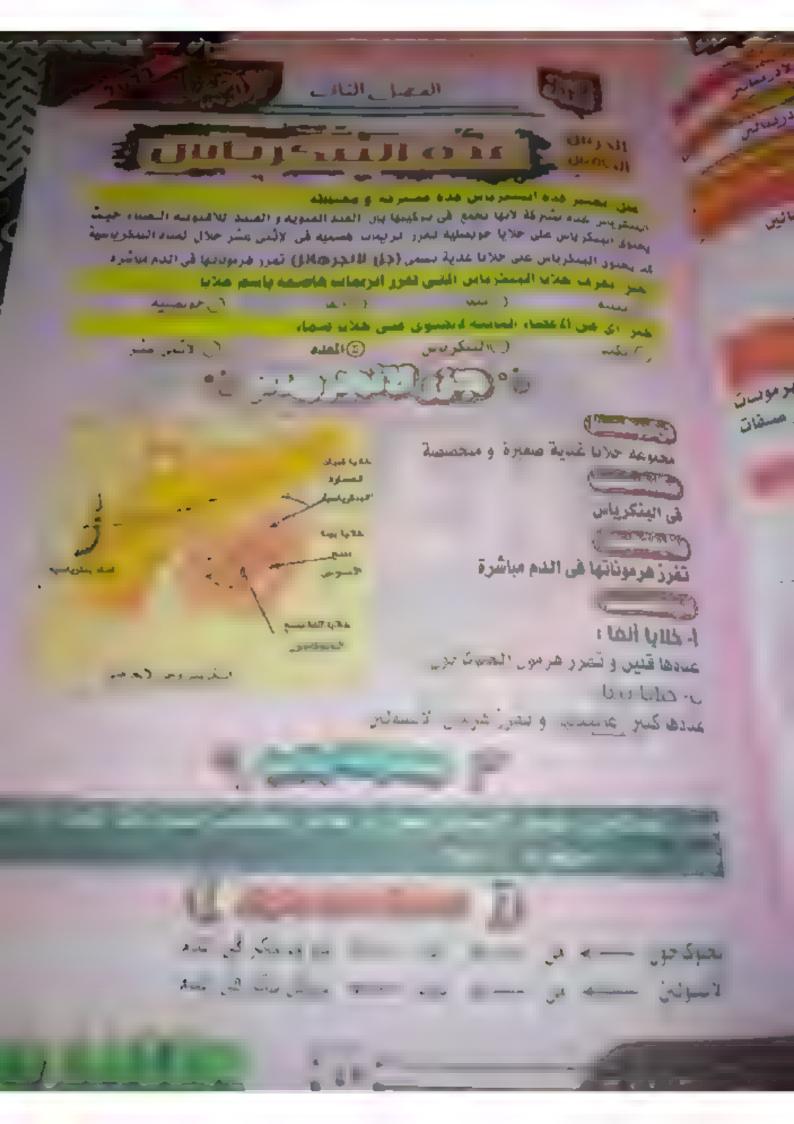


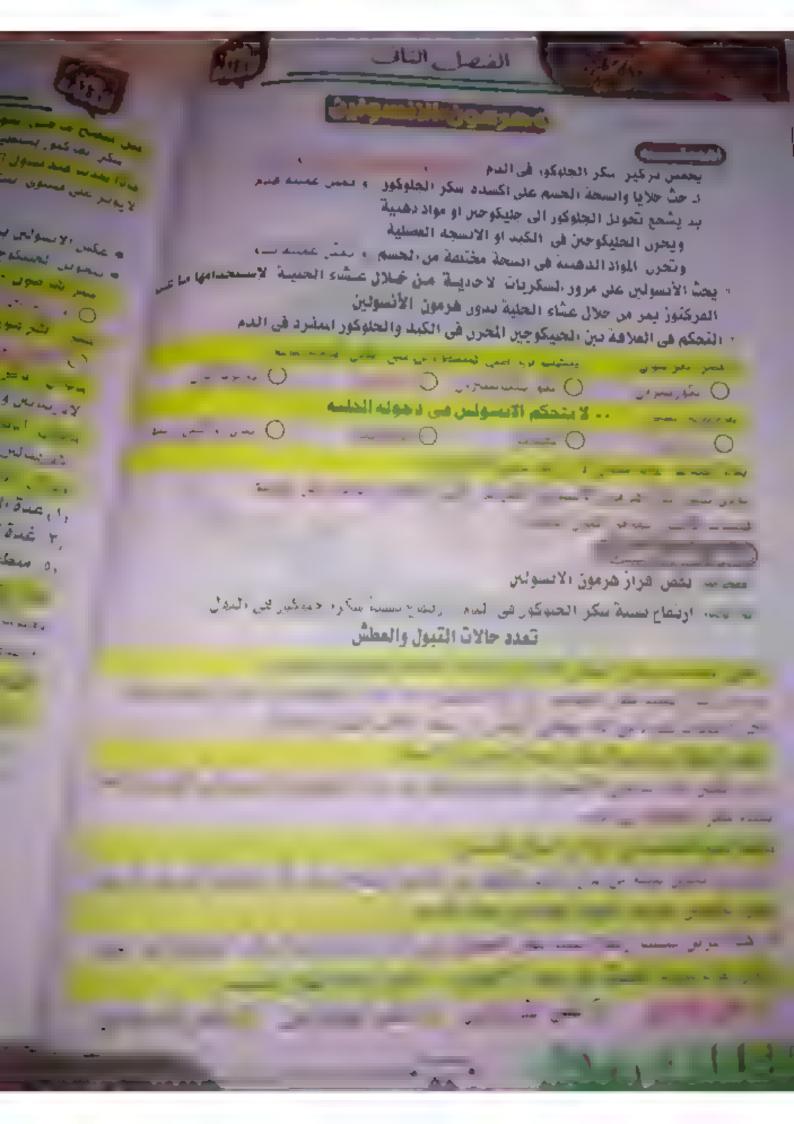












تتاوير مصان المعلى الطمين للالها عسور بالمصادر للكفاية ينم عمر كدو المستخدمة باحوال الحلاب في مياب الأنسو بان و المبادقة بالمباعثة ورا المحاجب لابنا المراجب ويوير على مساور السكر فن الدم لأن و فوادون بعض للجدة بقسيافي الدم مناسرة

و ينكس لايسويان مرقة سركمر سكر الجدودور في ندم

و بيدوس بجد كوخين البحرن في ١٠ د فدما الى ببخر جدوهم في البيم

ليجروم يتطمن والديث الكيا للداني المحلوديا فلمان

ر لاييوس () لكويسدون ومستفلم مقارا

الهم بدوان الله ي المنصد، كياس اللم اللهان الدود اليمارياني كيادي ود

( كالأيسوس ) لكريكسان ال بنو سرون

> مير المحكة علا الما المحالية المالية في كالمح اللها في أ المعد ما دين في الم ويدرينانين و المورادريمانين و الجلوكاجون

دريسير سو ادرسين بالمتماحد

ر مدة الشاط الحدد بدرسه

م غدة الاسعال عد عدد

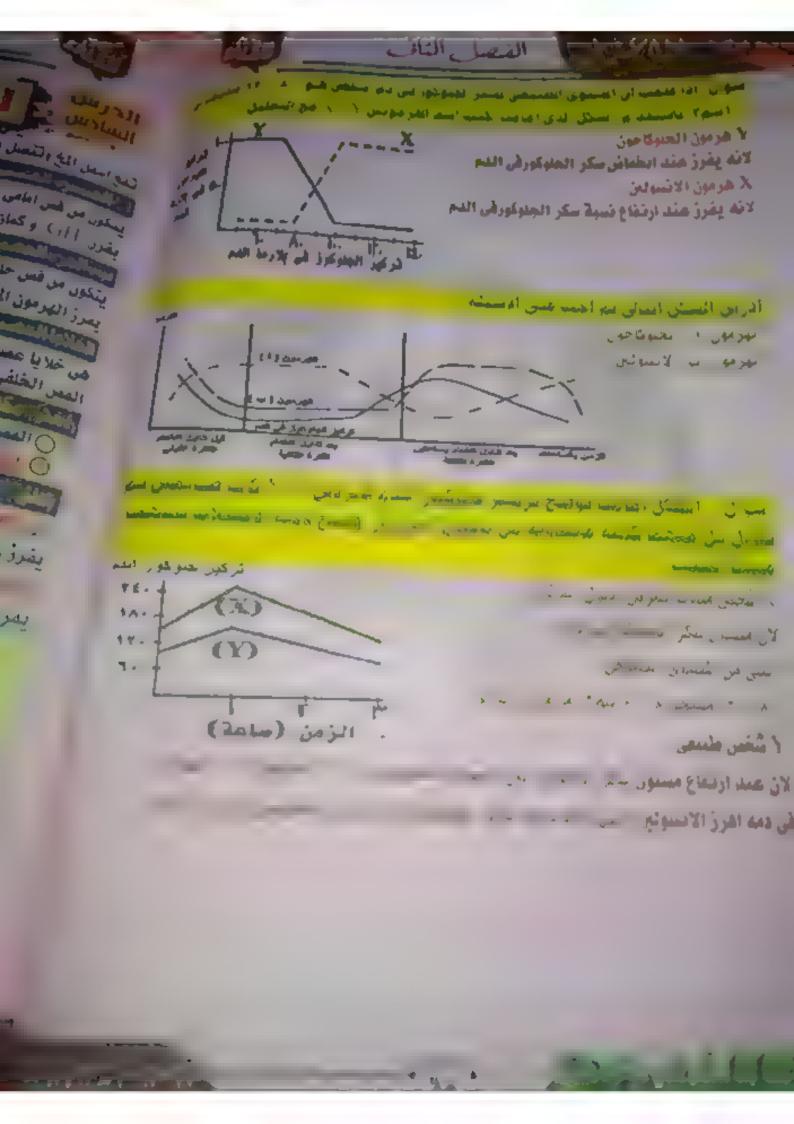
ه ميظم لسکر د اداده ...

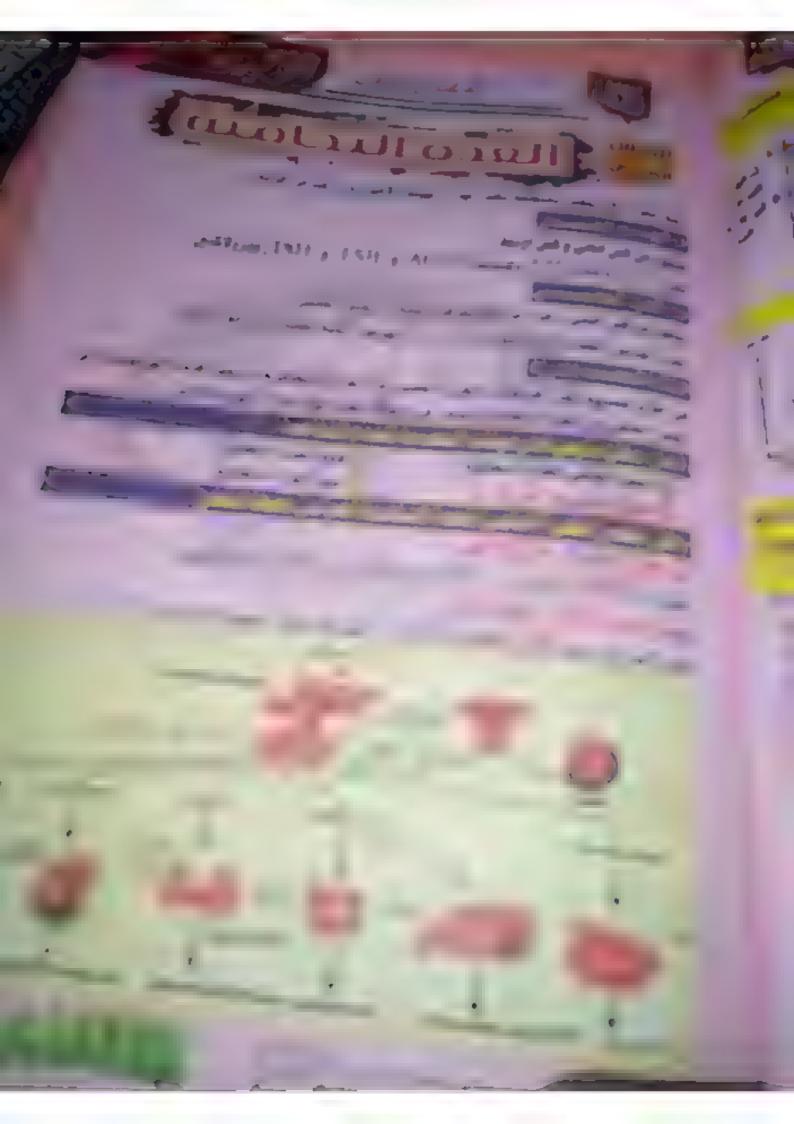
مالوسه مناسب بنا شعب

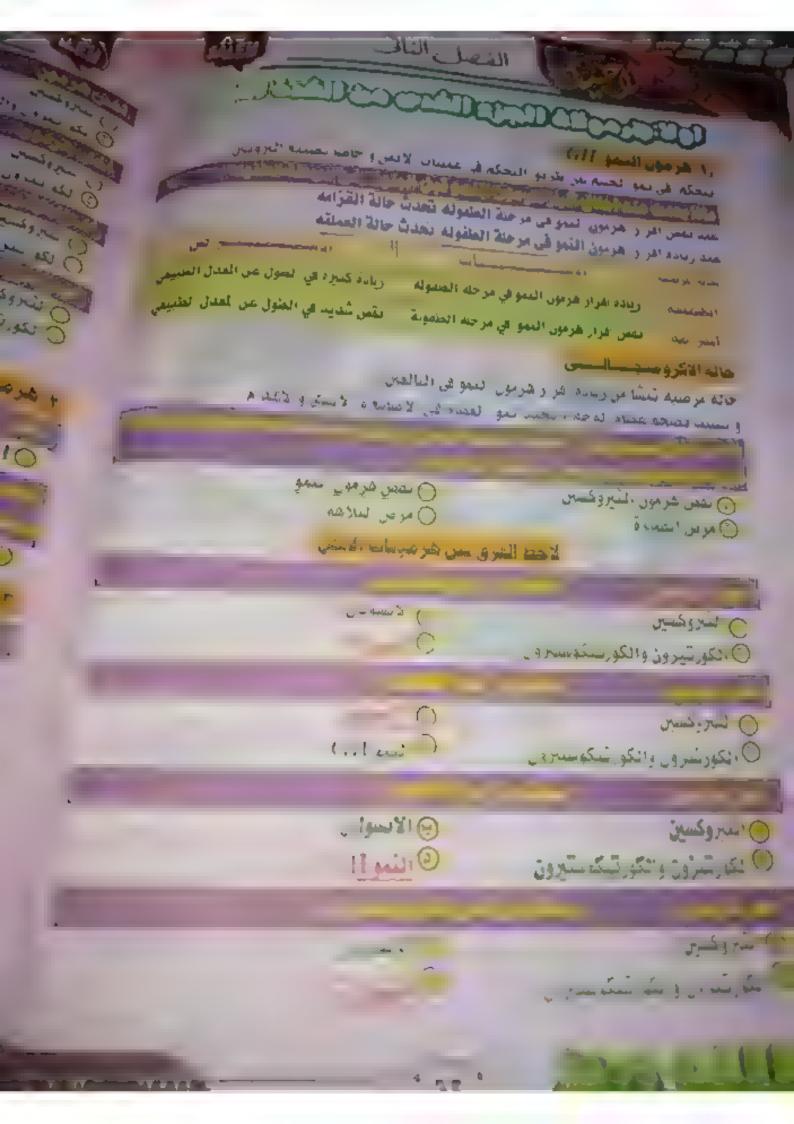
٣ رغباة العصام المناالات الأالات

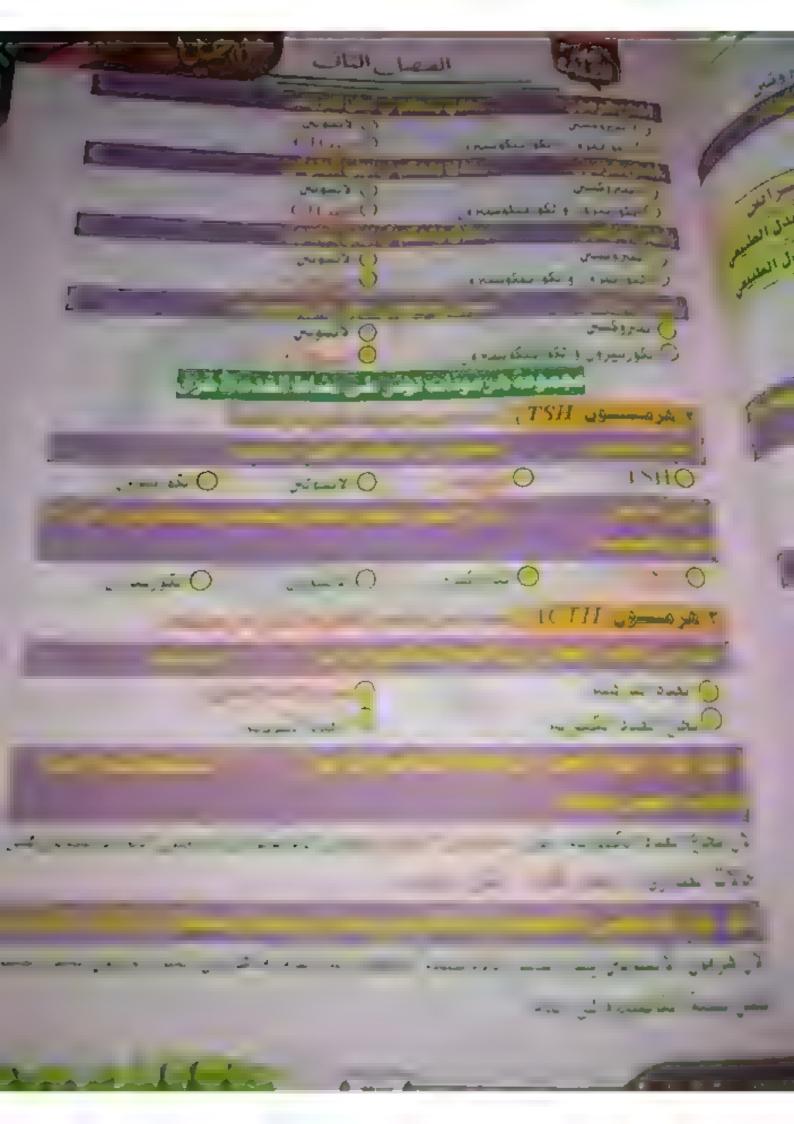
ع عدة منظبة السكر -

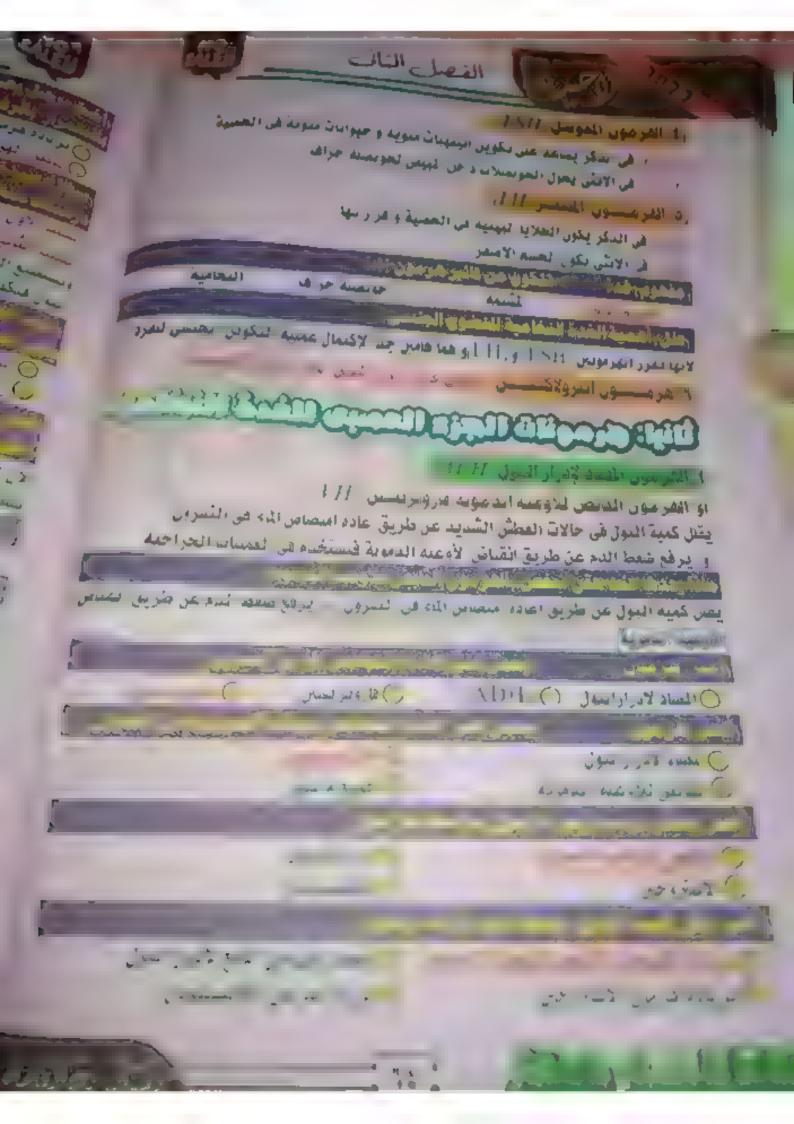
. . . . . . . .

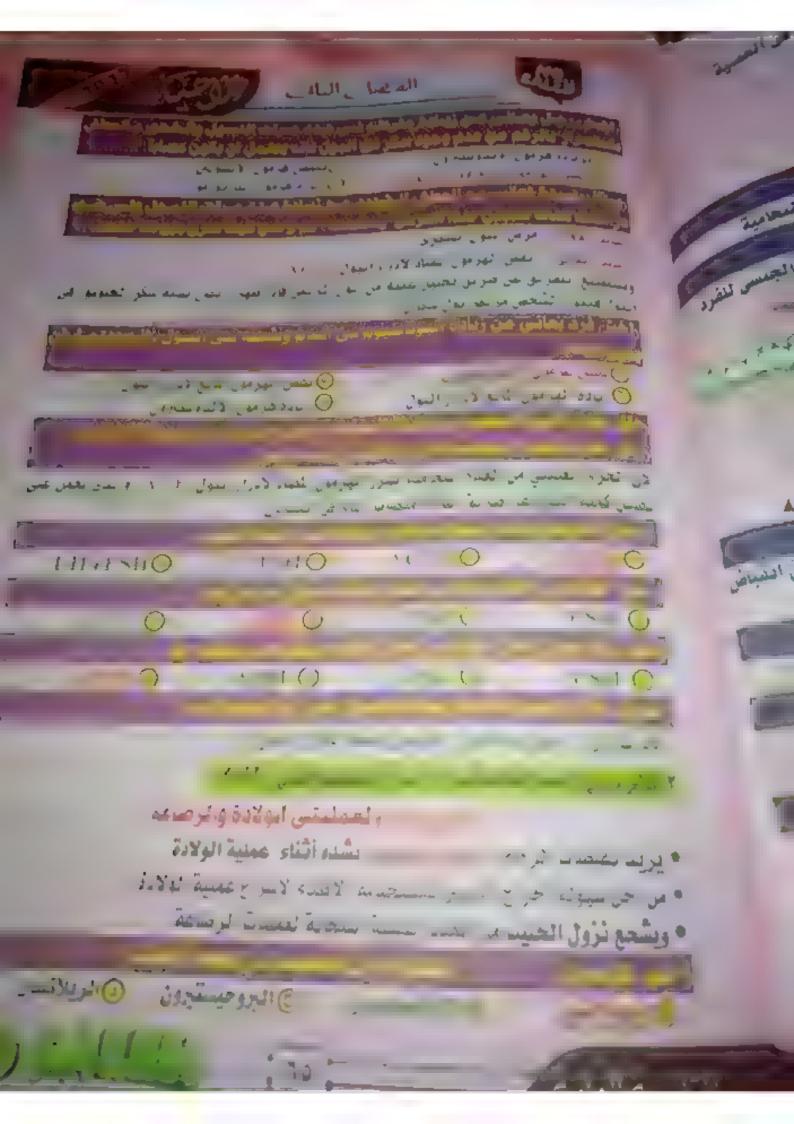


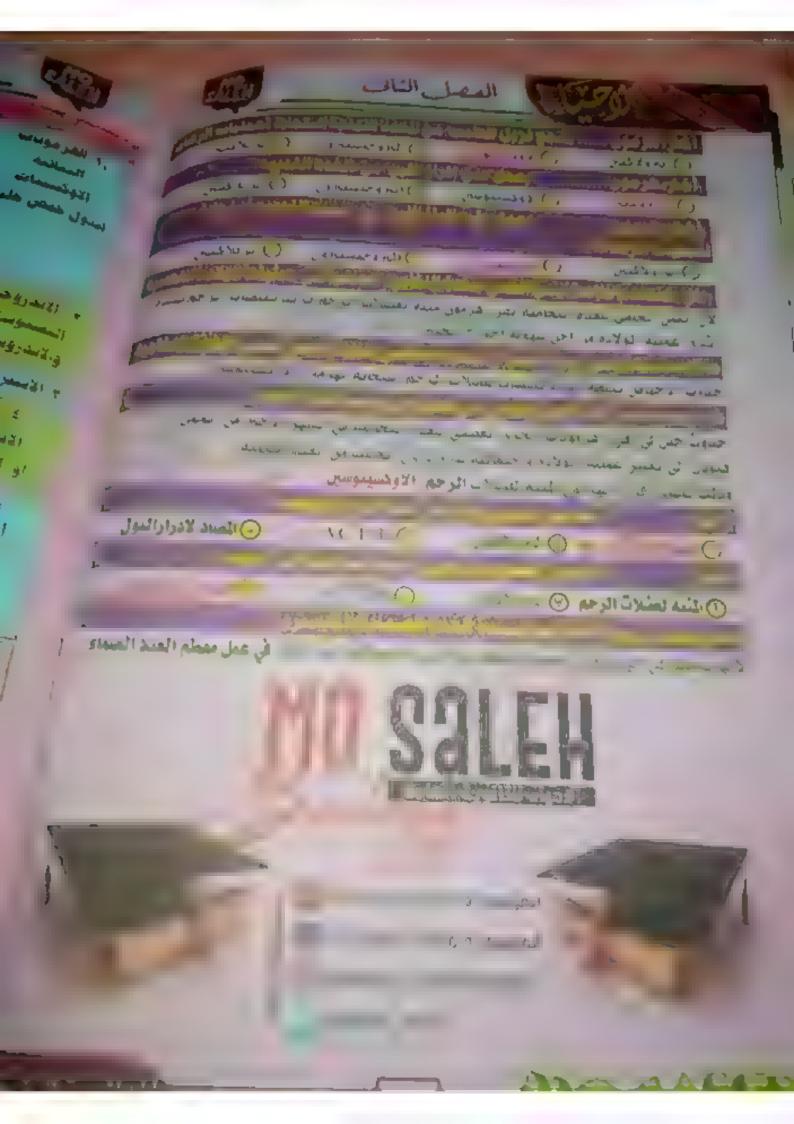




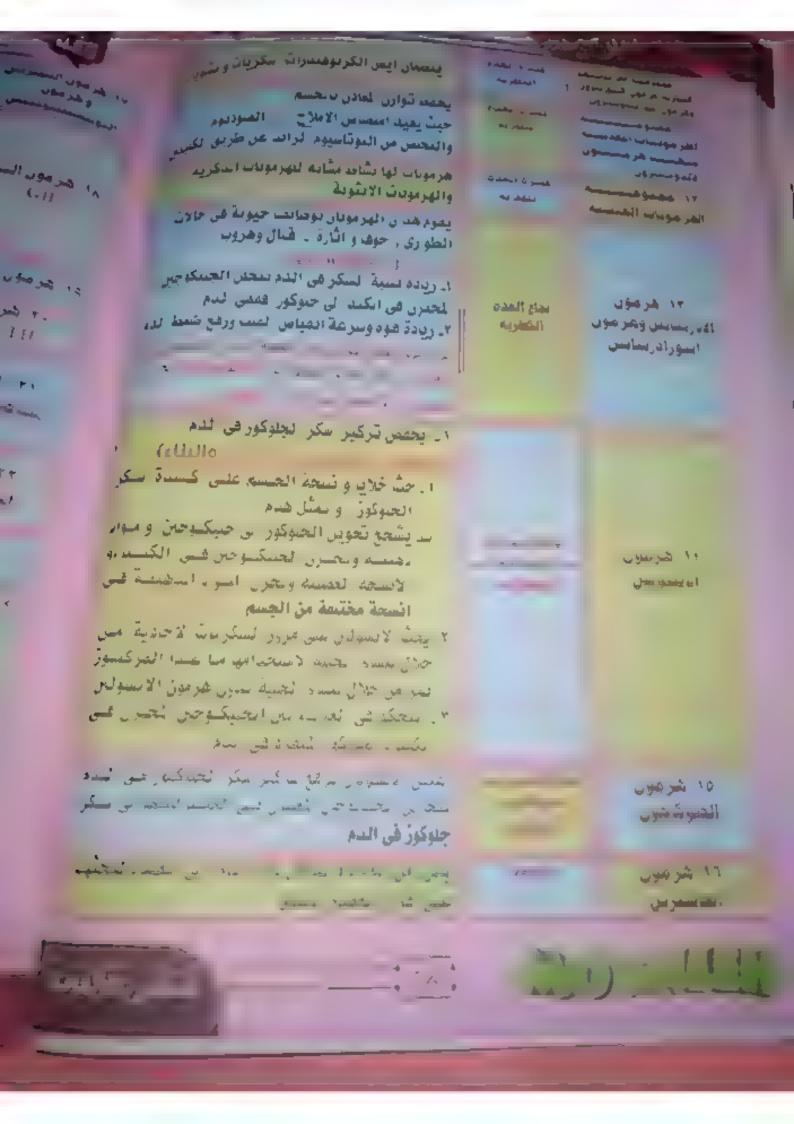


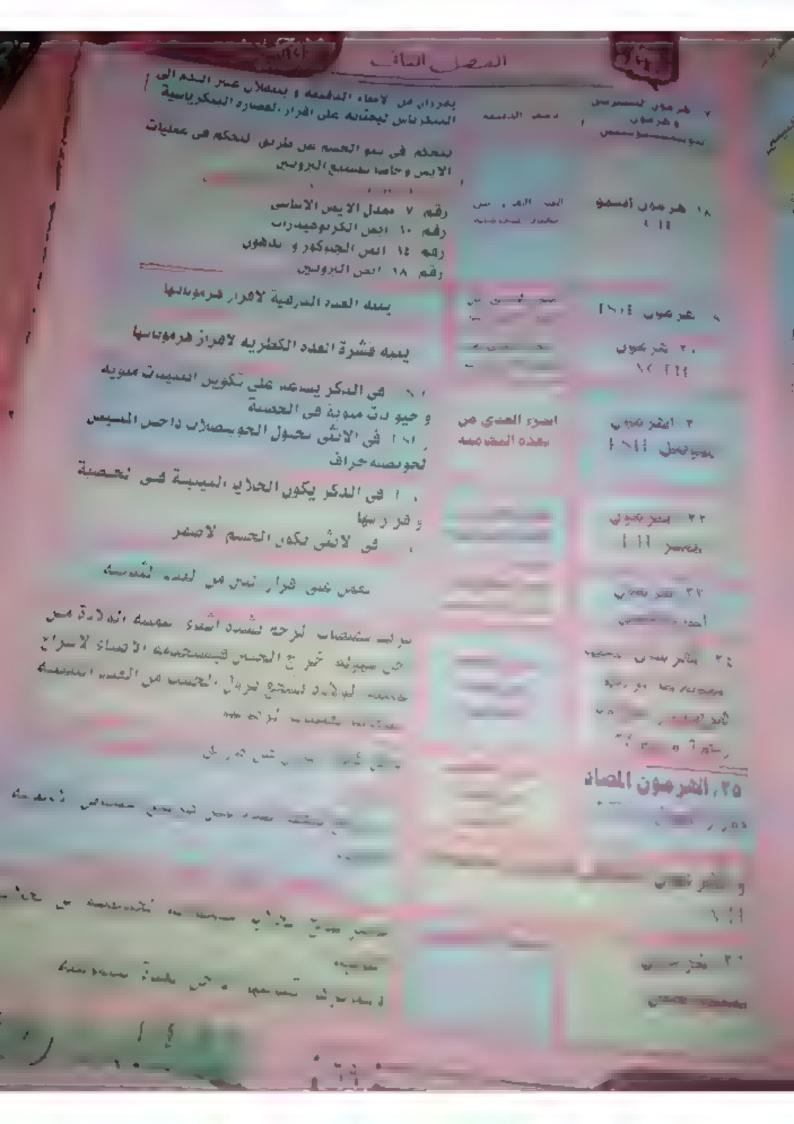


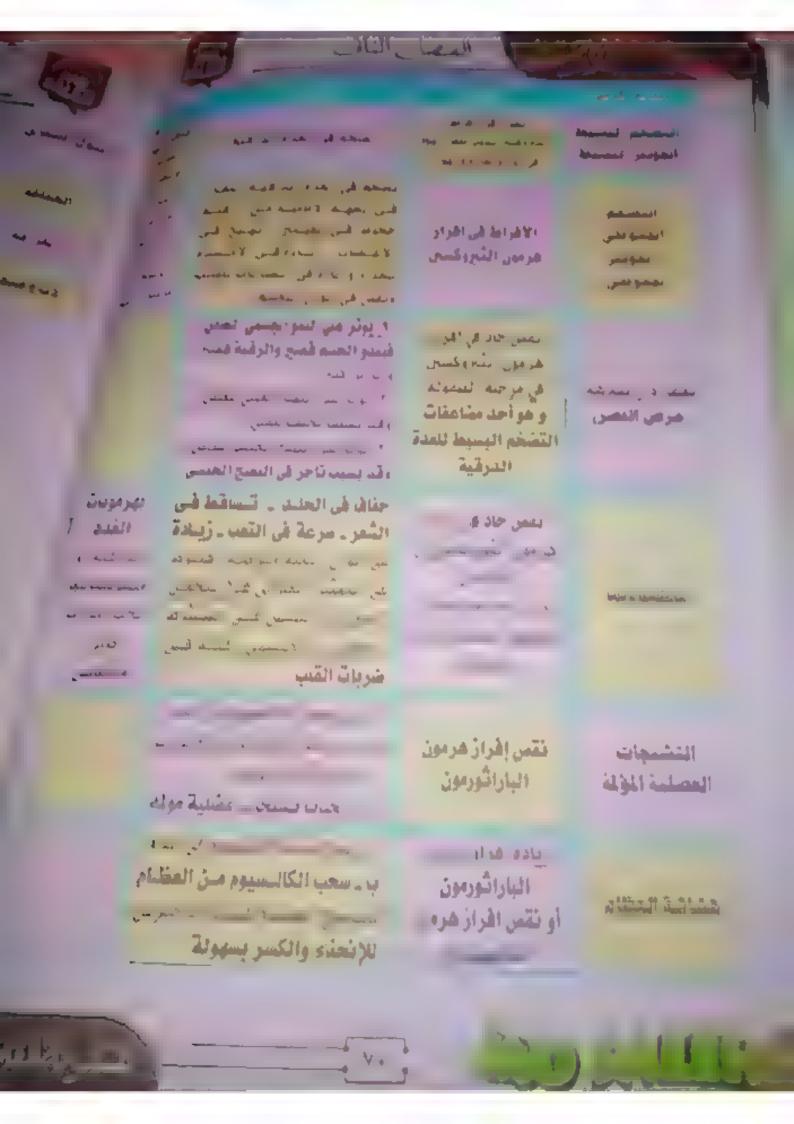


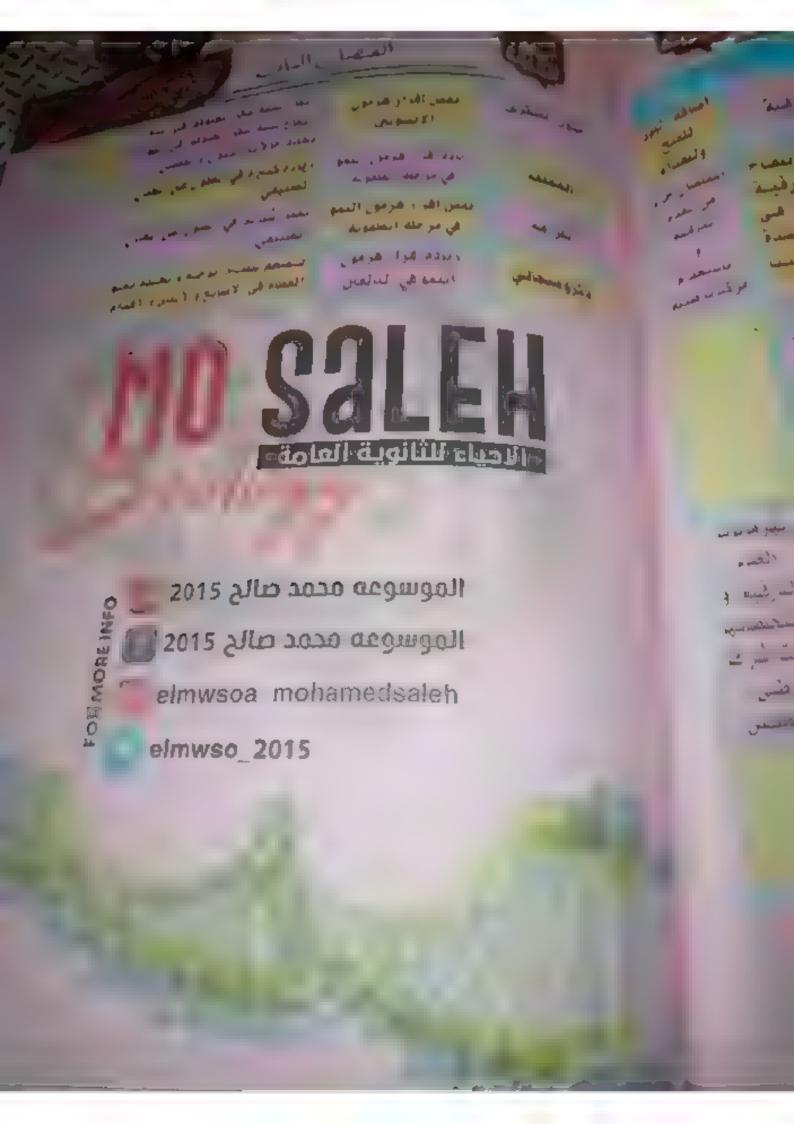


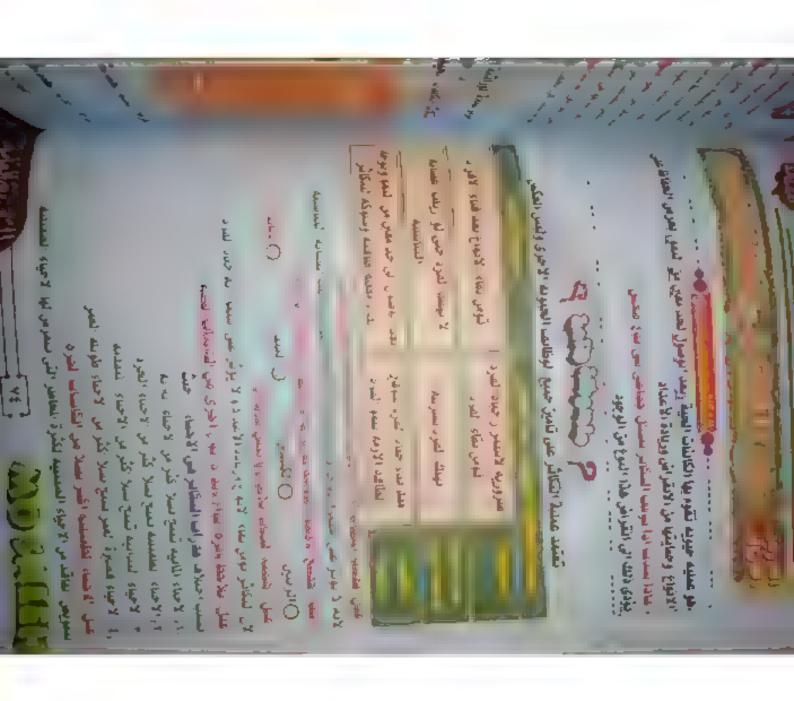


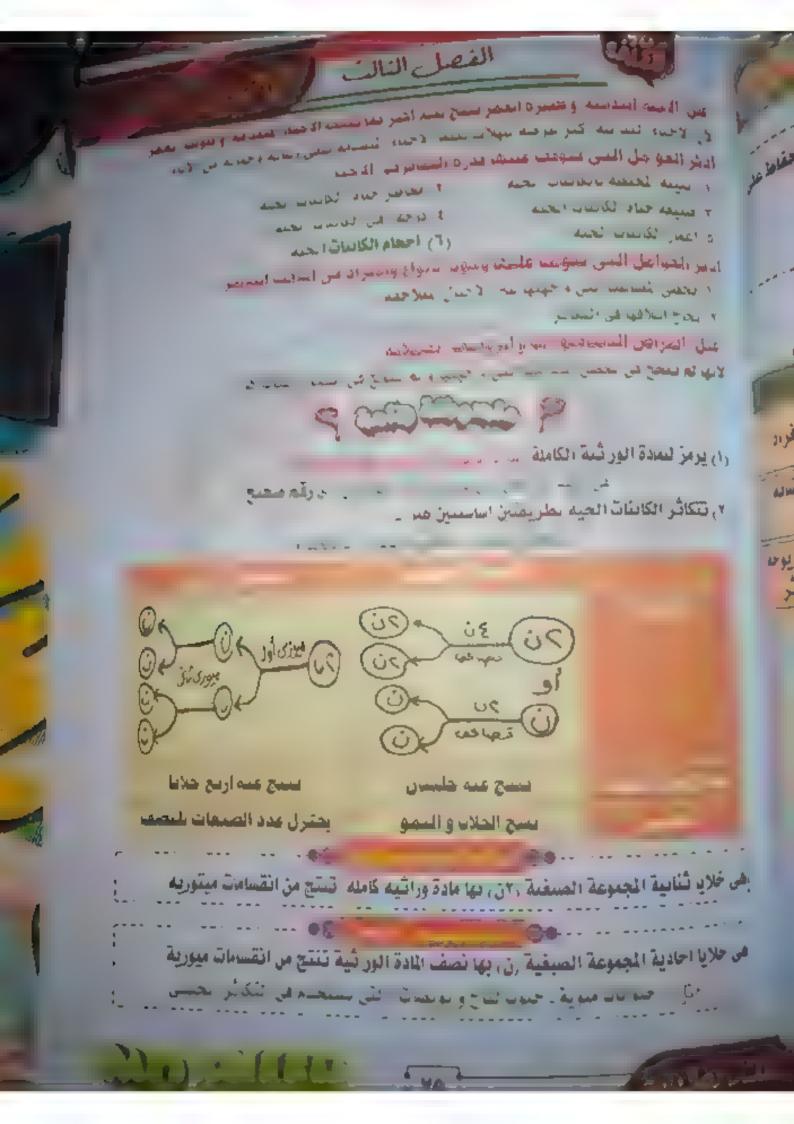


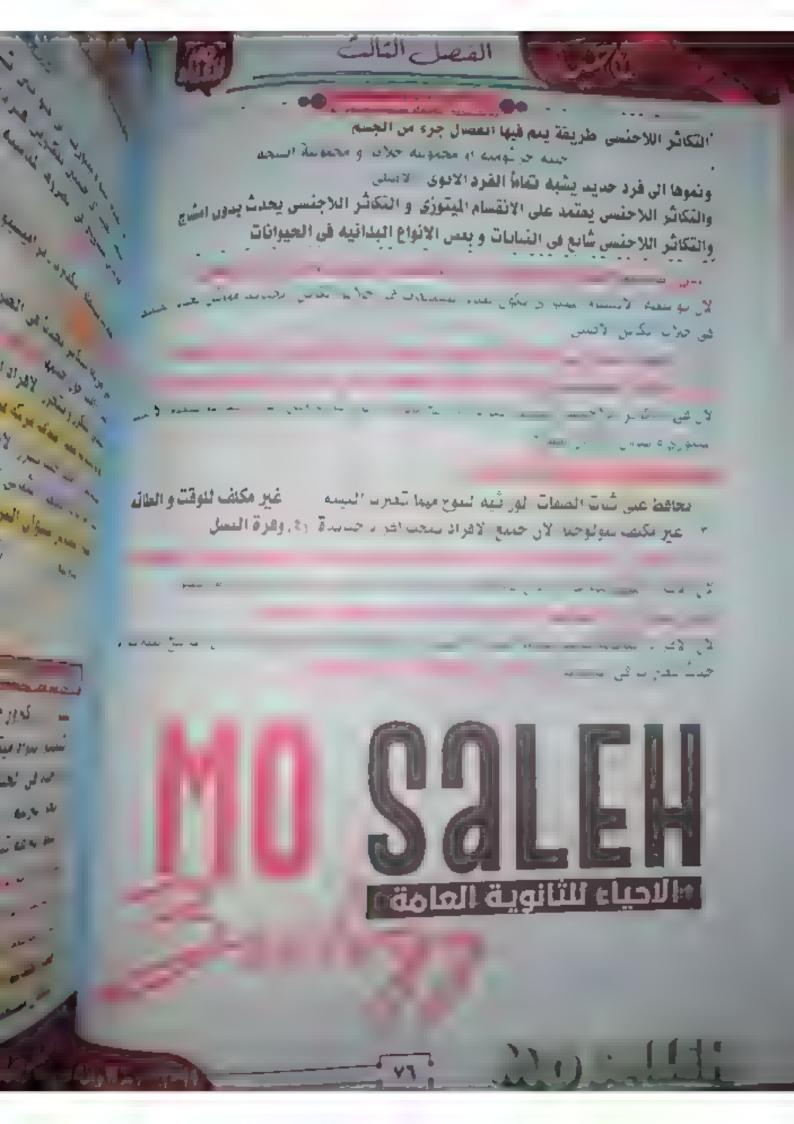


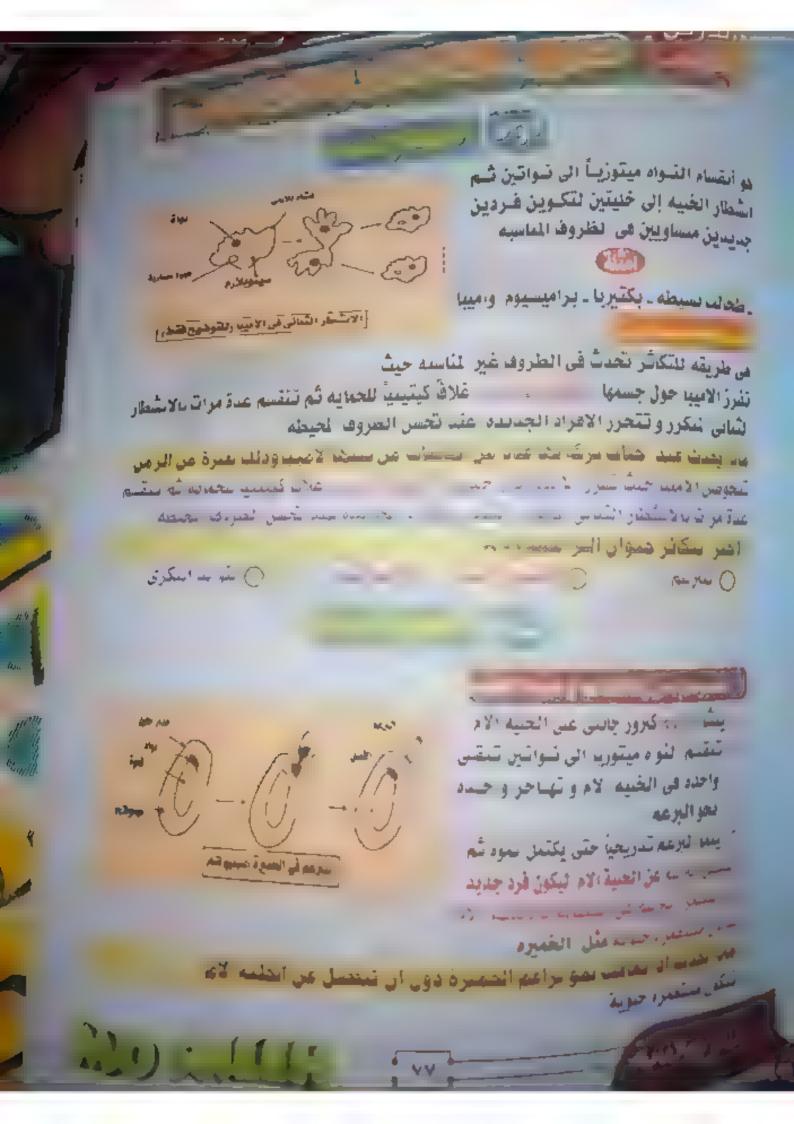


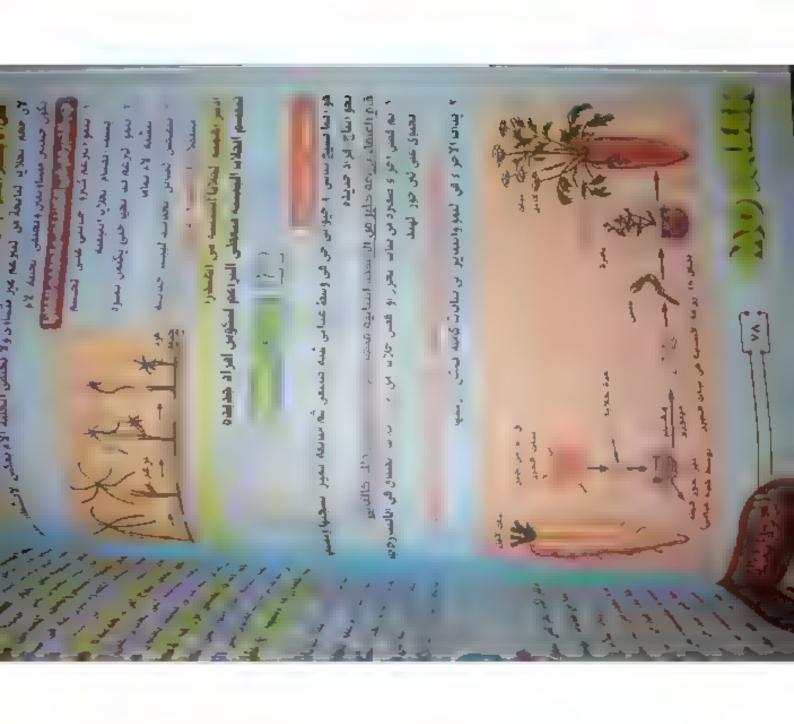




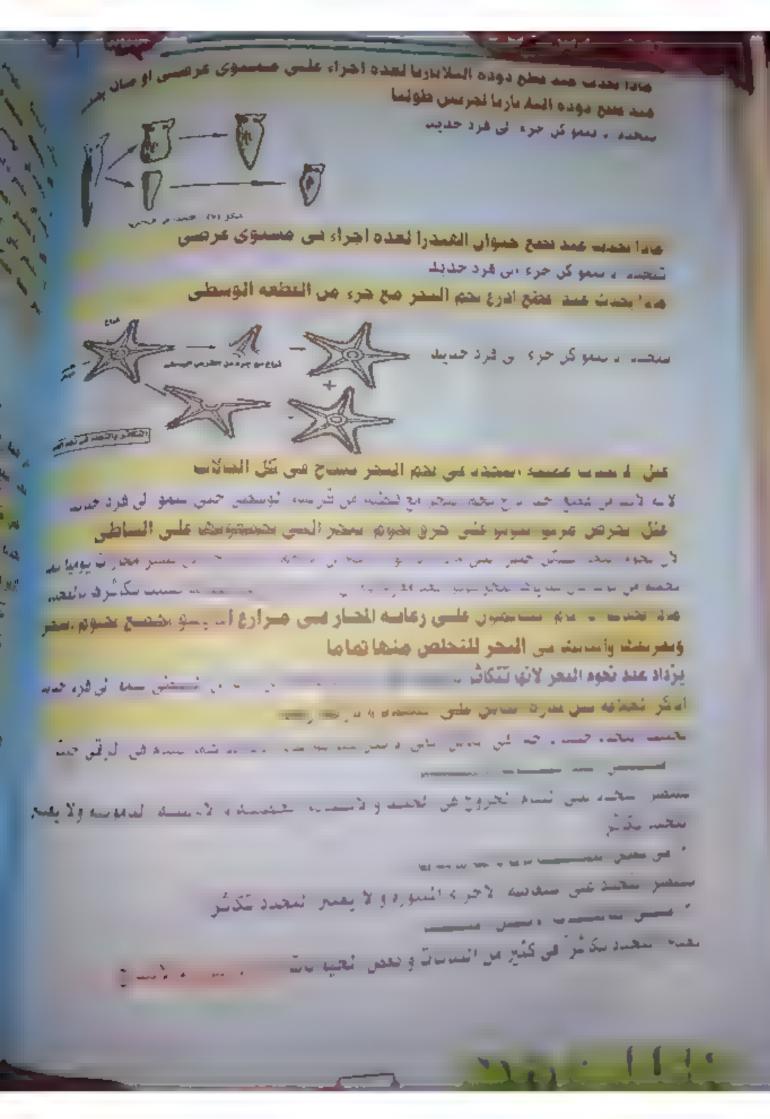


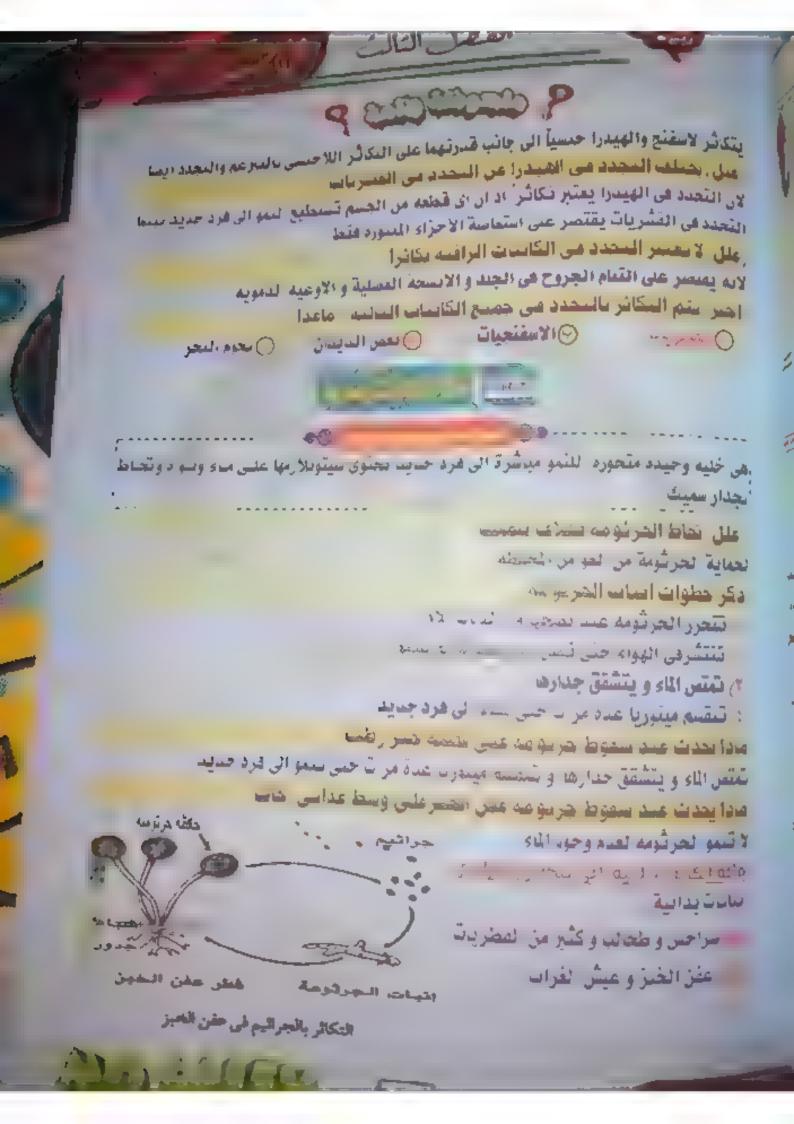


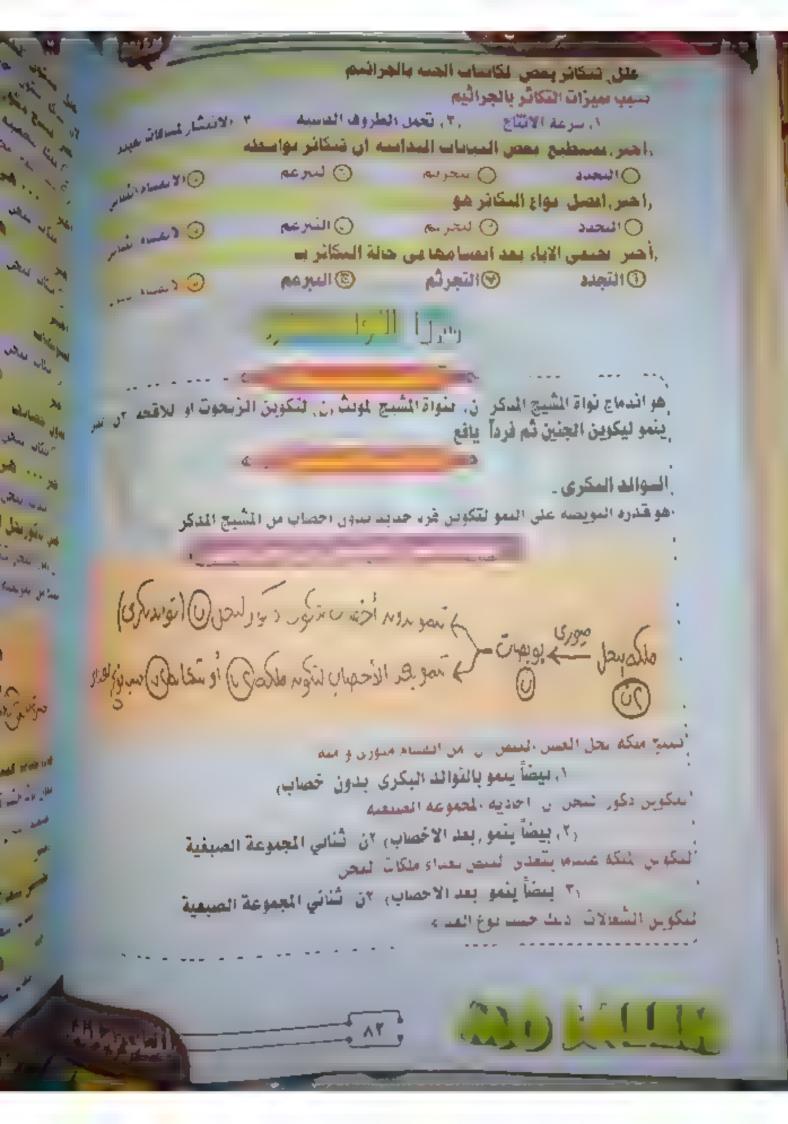


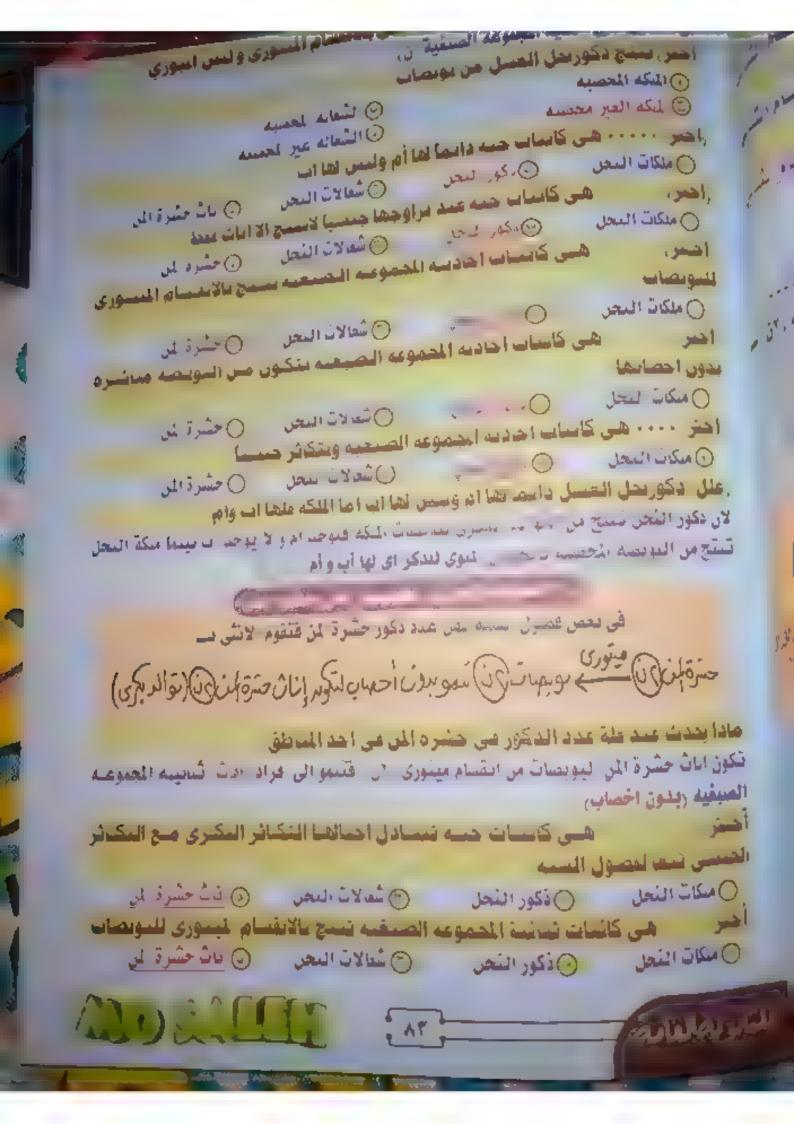


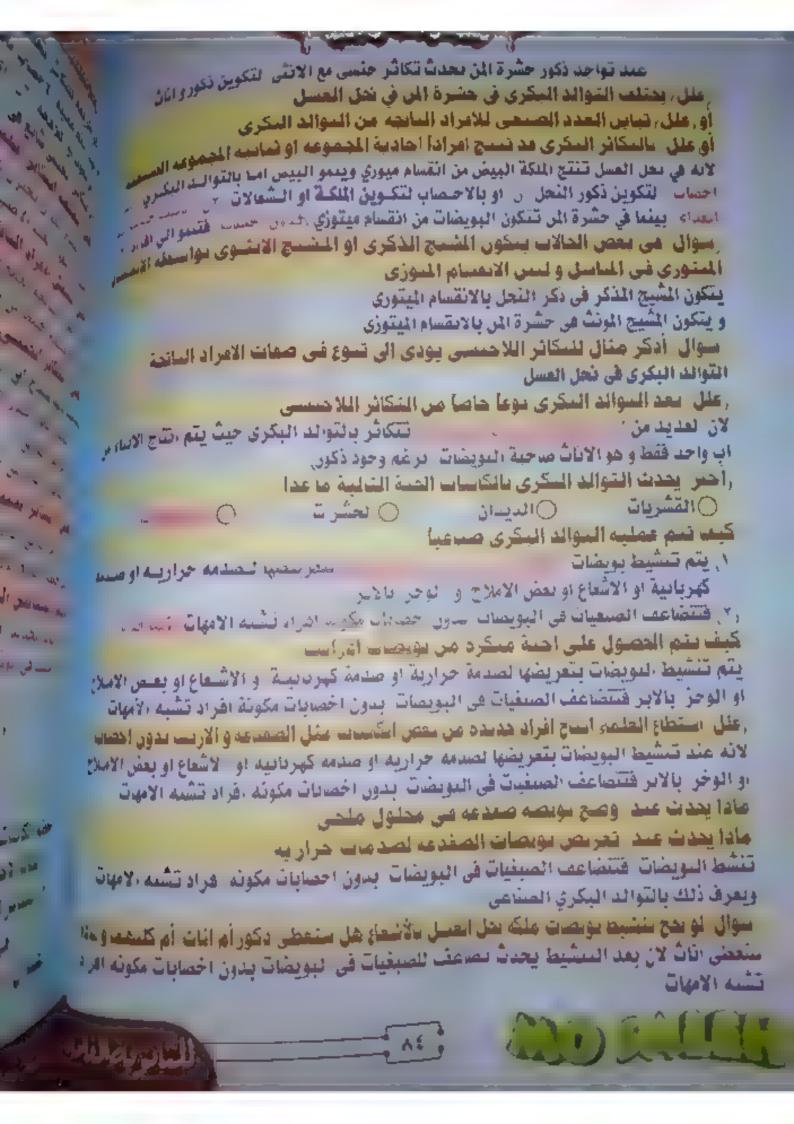
يها وحدث عمد وضح أجزأه عنصرة من بيات لجرزان الماييت رجاجيه بصوي للن لين جوز الميد يهة والمنظمة الأجراء وتتماير السحالها يجو يماح فراد جديدة وذلك لاجتواء ليس جنور الهيد عني صبغ الهرمونات لتناسبه والعناسر العناسة للأرمد للبهو ادكر اشمته لين جور أتغيد في زراعه الاسجم-لين جور الهنك تجدوي علي خميع الهرمونات التبائية و العناسر العد بية اللازمة لتنمو ارتز اهميه السيروجين السابل في زراعه الانسجة ، جيجا لايسجة المحتارة ليزراعة في يماروحان سائل ليار تبيقا لدد فلوسه ودلت للانفاء عني جنوسي المال در عليه و ما شاه ما الما المال يلل بمكن اساح اعراد جديده من زراعه الإنسجة التعاليم لان الحيية التعالية الين تقليون على معيودة الورائية المحينة على يتسبح بديا كاملا بيع ورعباهي وسط عدالن مباسب السيوان بعن الهاءويات بصايمه بنسب معتبه أوثر الأساس العلمين يزراعه الأنسينية السابيية العيمة السافقة مين بالمان على المعترات عور أنية الداء لم تعطيم أن للما يج المان الأالم المانية النظر يشتمه زراعه الأنصفية أأبه بسال بالمندال زراعة الانصفية فين الصبح يدل يبيث يعداه ولشين أر تناتات أكثر مقاومة للأمراش كارساء درار راح إختصار الوفف الهذب رجاب and the same of the ا شعکه در ا لتريدها لده طوس رادا إسكال والمعدد فوقسرة لكائن الحي على النمو لمرد جديد عنب عطع جسمه لعدة احراء الكثير من البياتات والهيدرا و الاسفنح ونحم لبحر ودودة لبلاناريا هي من الديد ن المسطحة المسشرة في الدي لعدب قطع الدودة لعدة احزاء عرضب وقمنع لدودة لحزنين طوليا قمع الحيوان لعده اجراء فى مستوى عرضى قطع حد ذرع نعم البحر مع قطعة من قرصه الوسطى

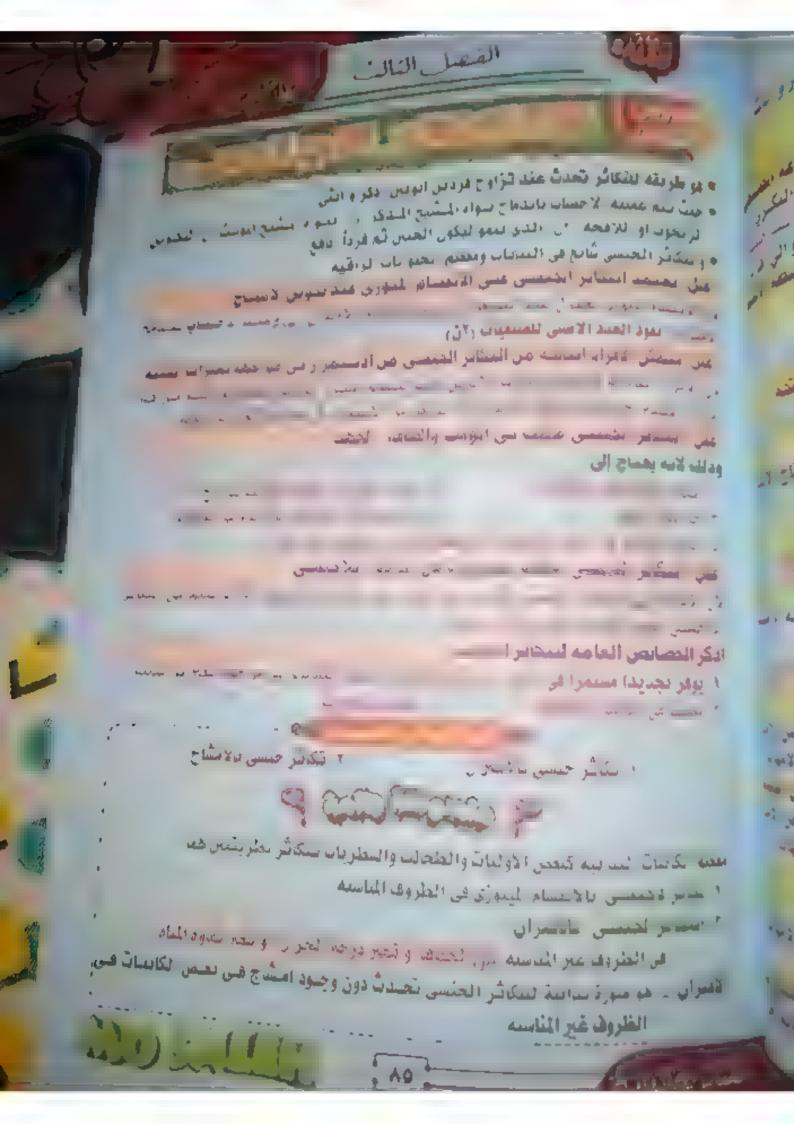


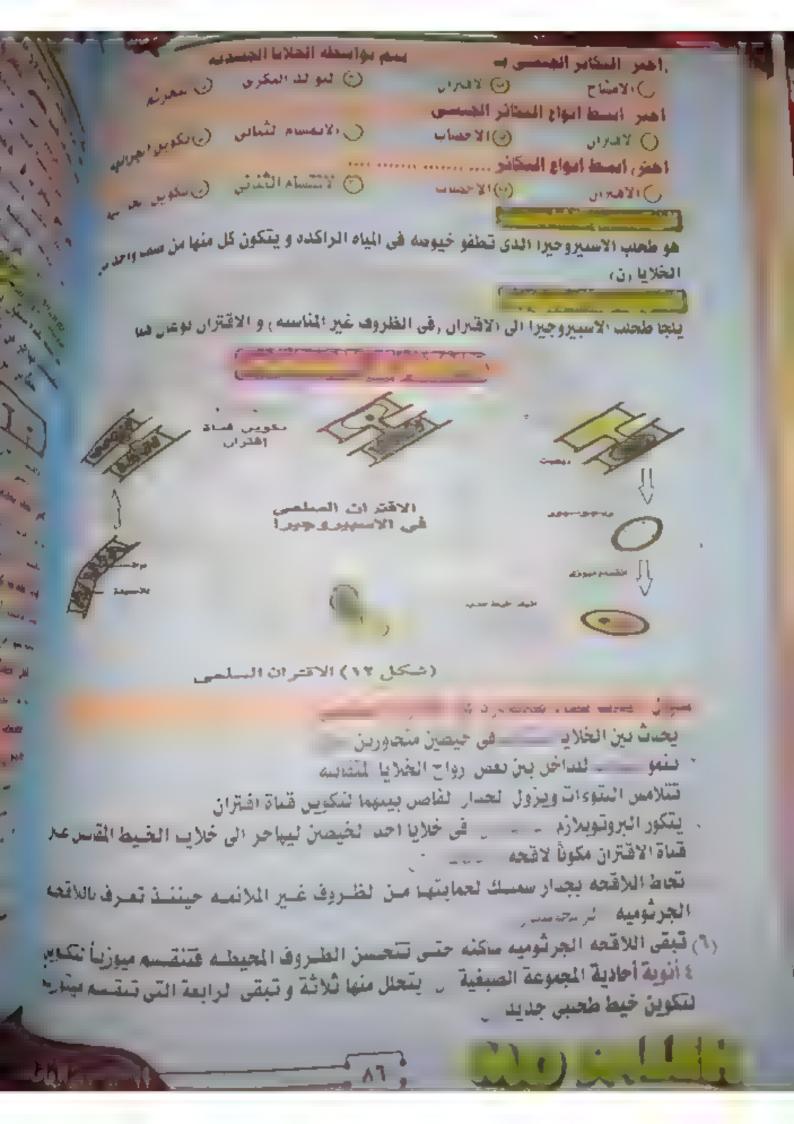


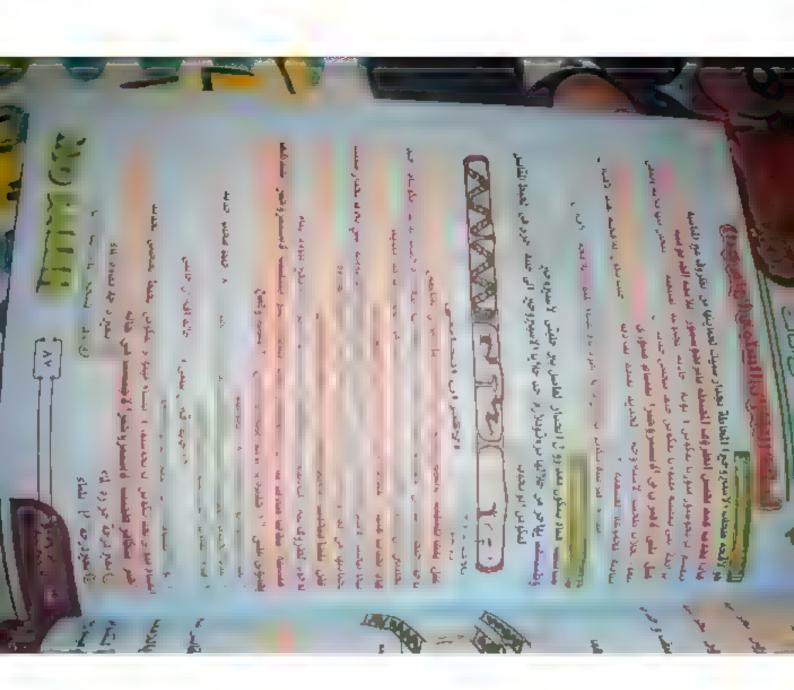


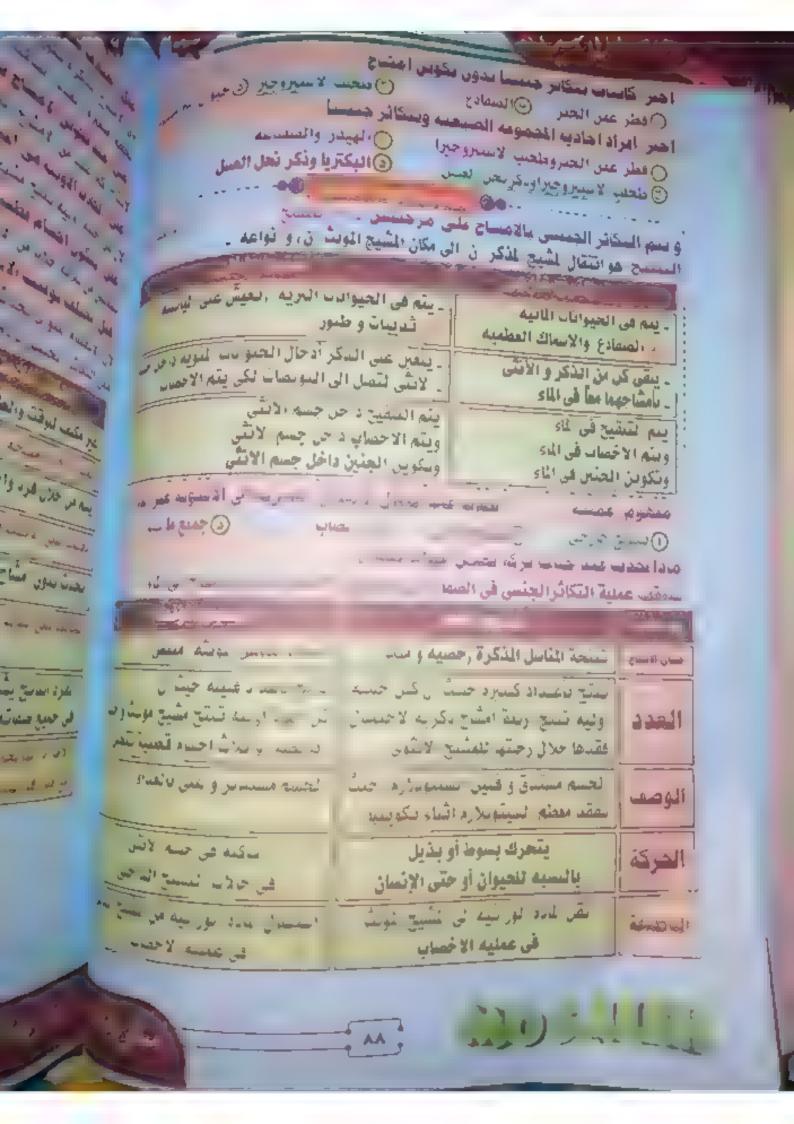


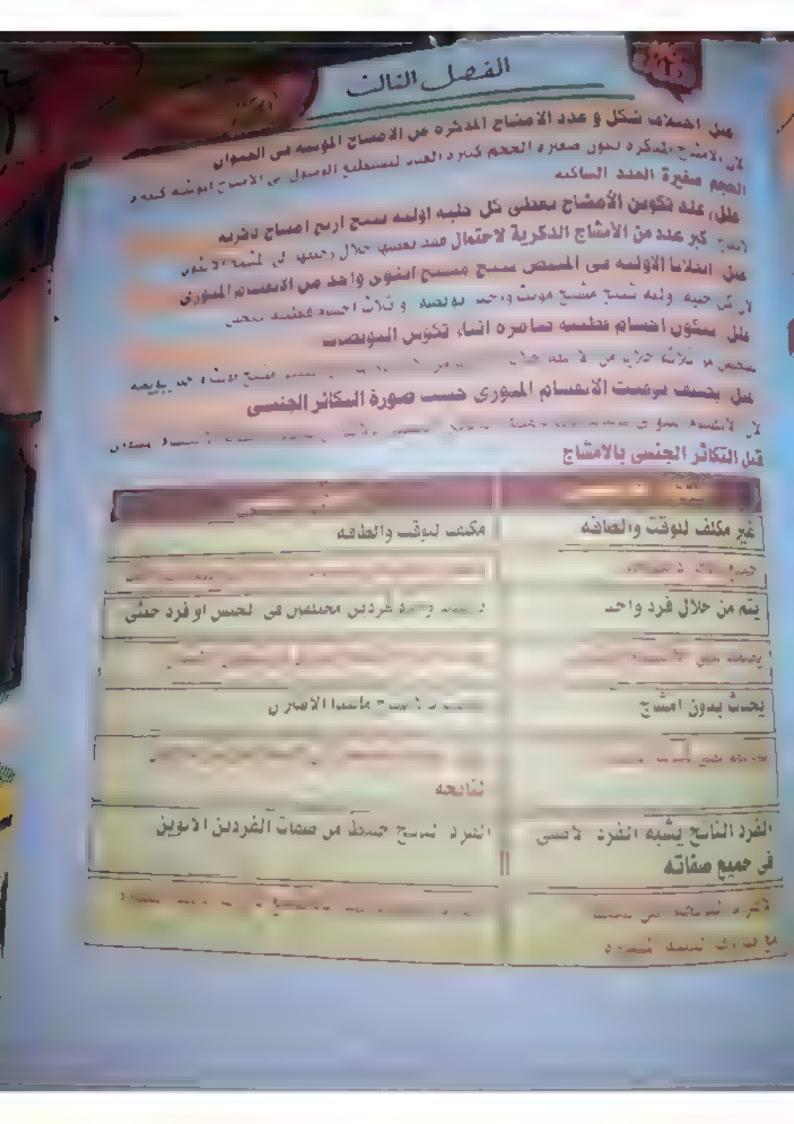




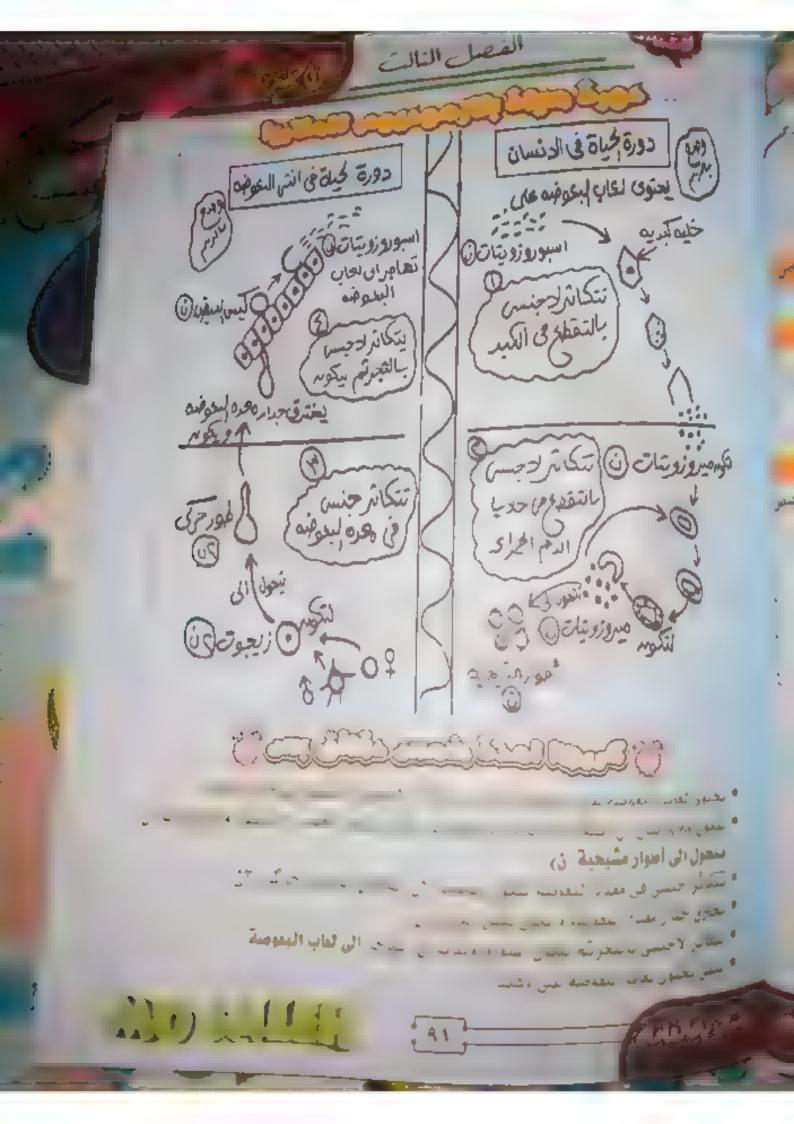


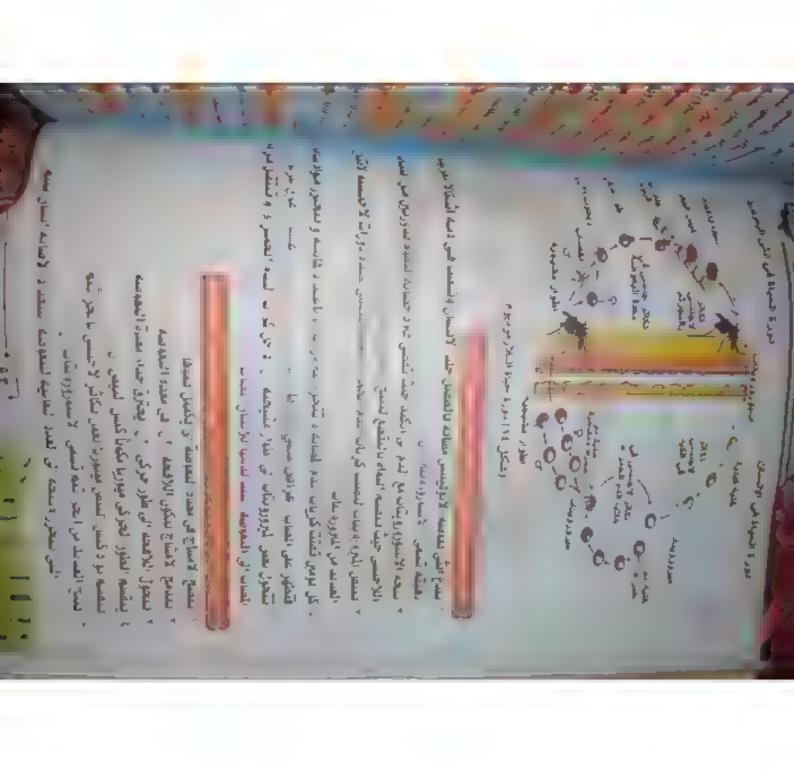


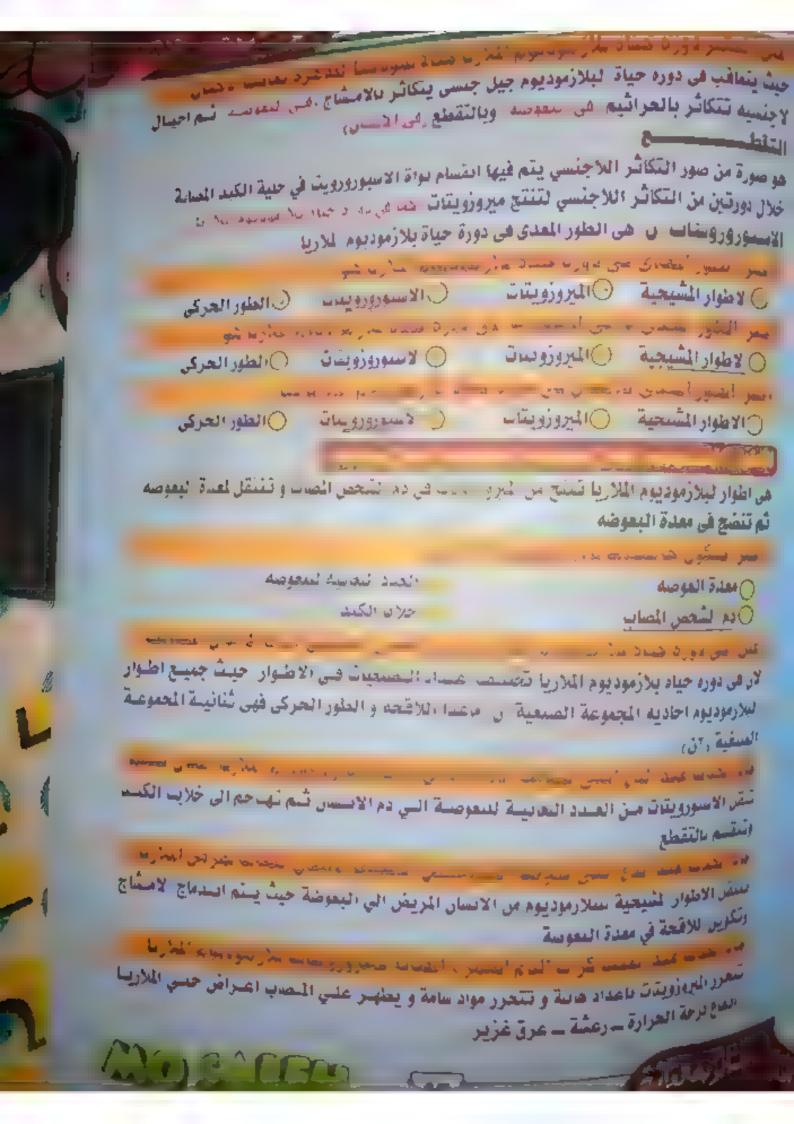


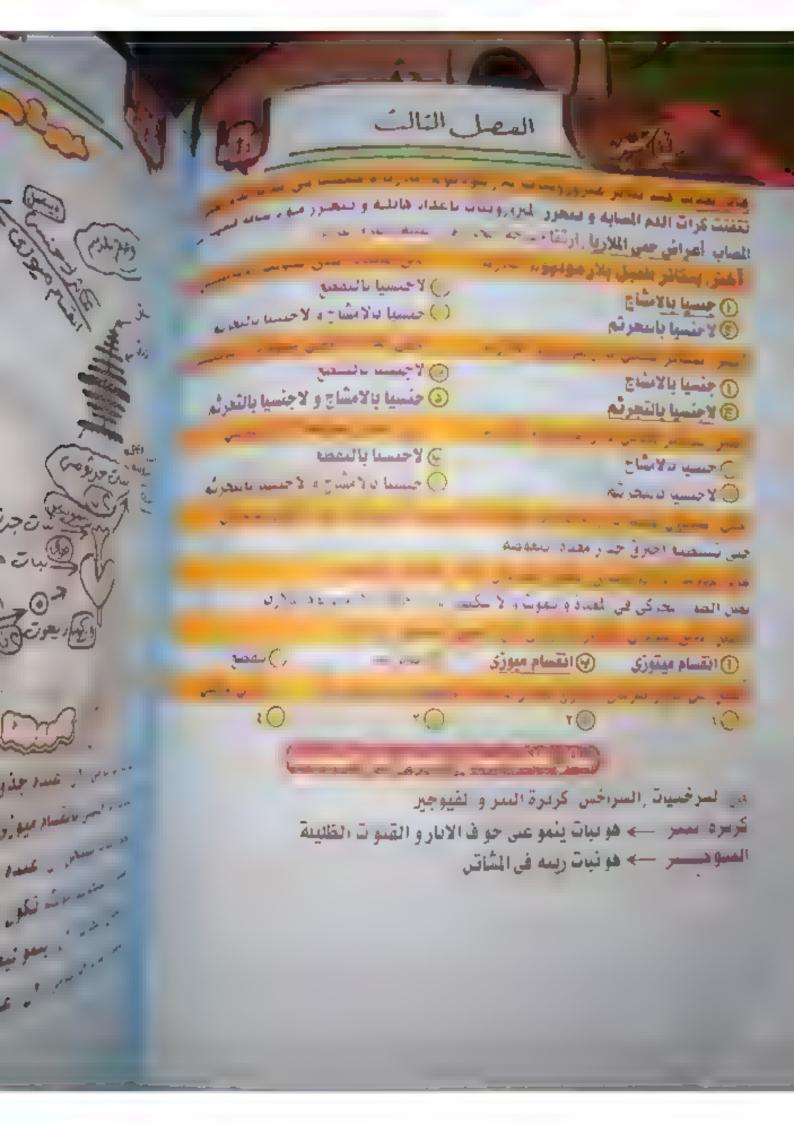


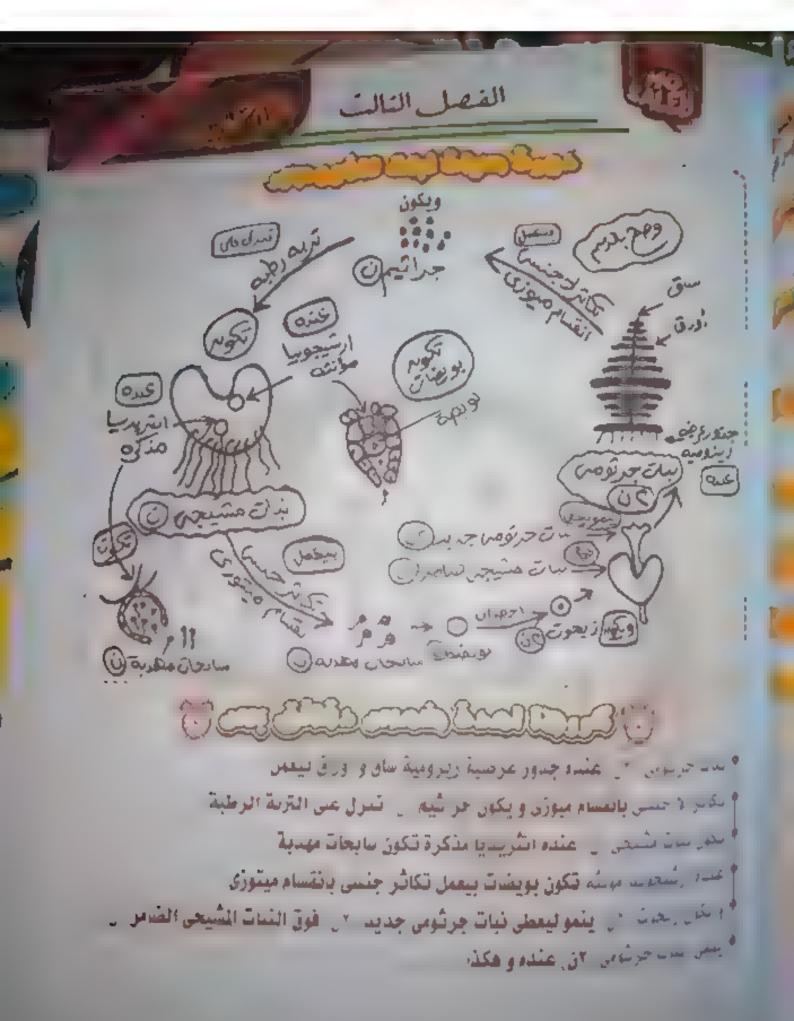


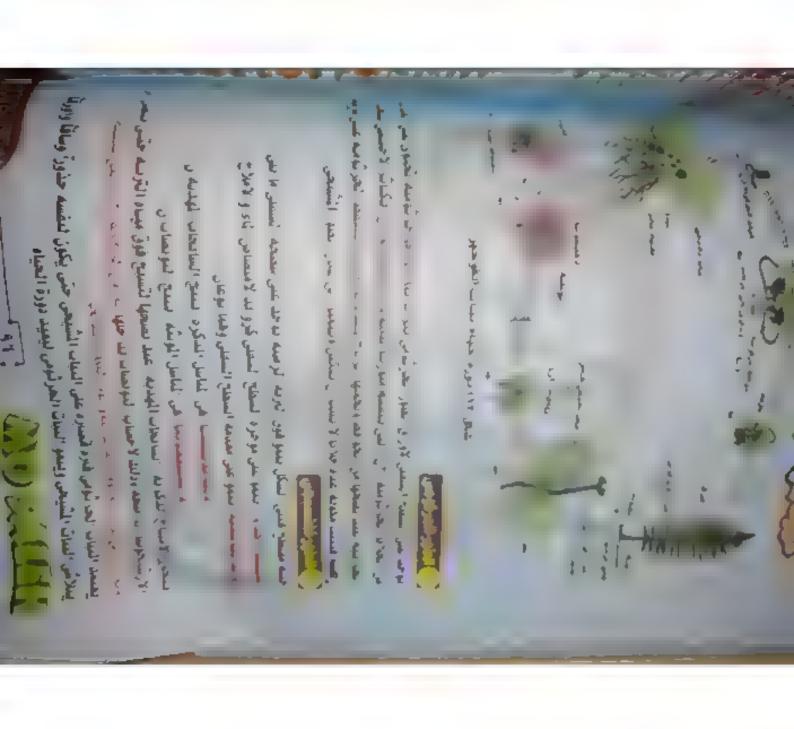


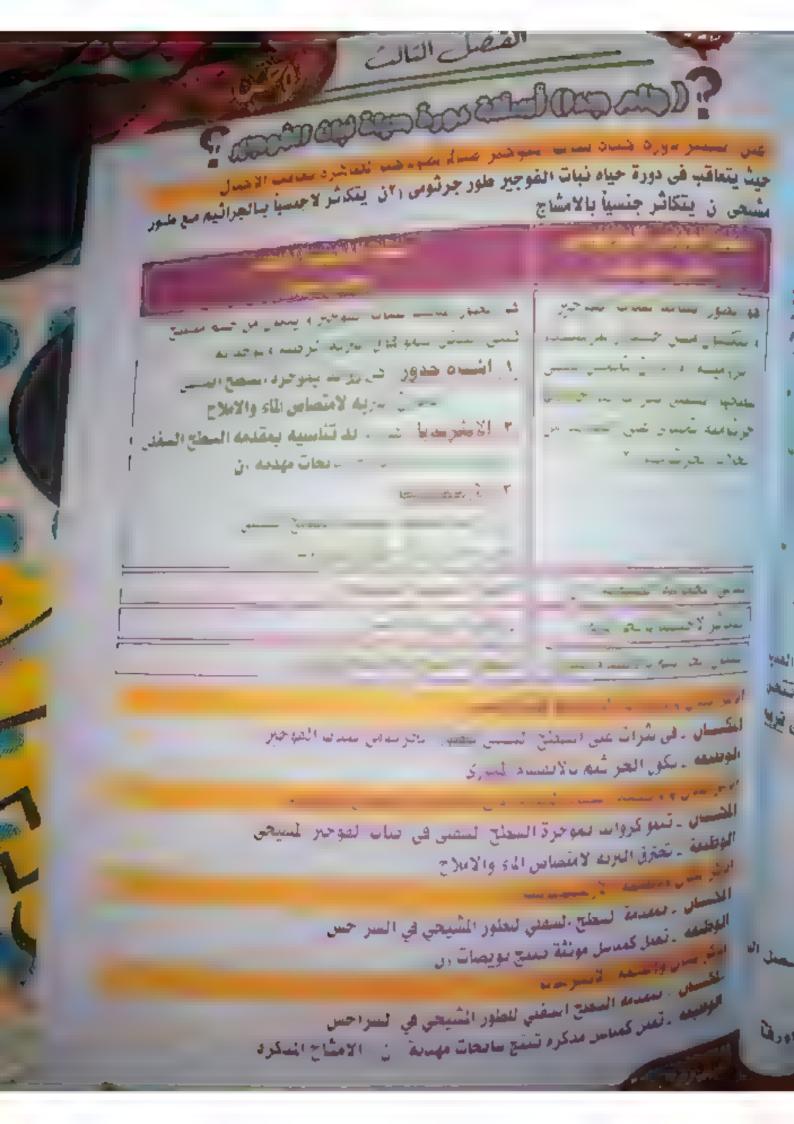


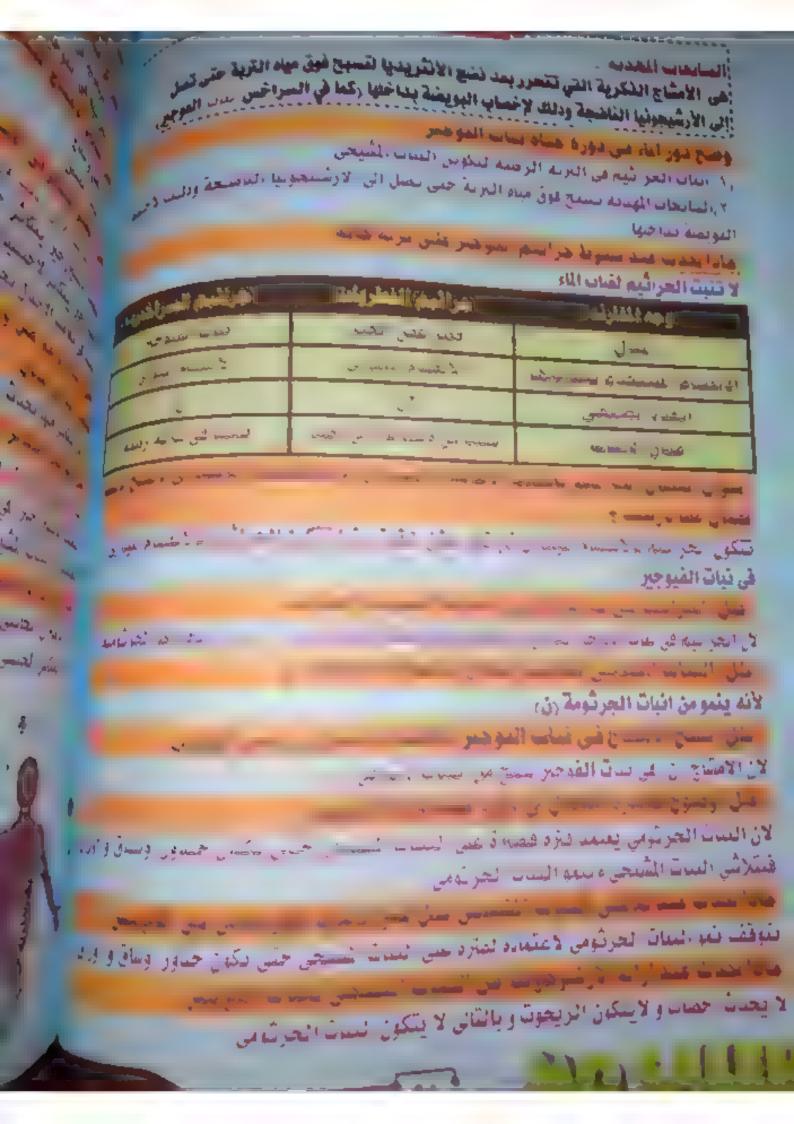


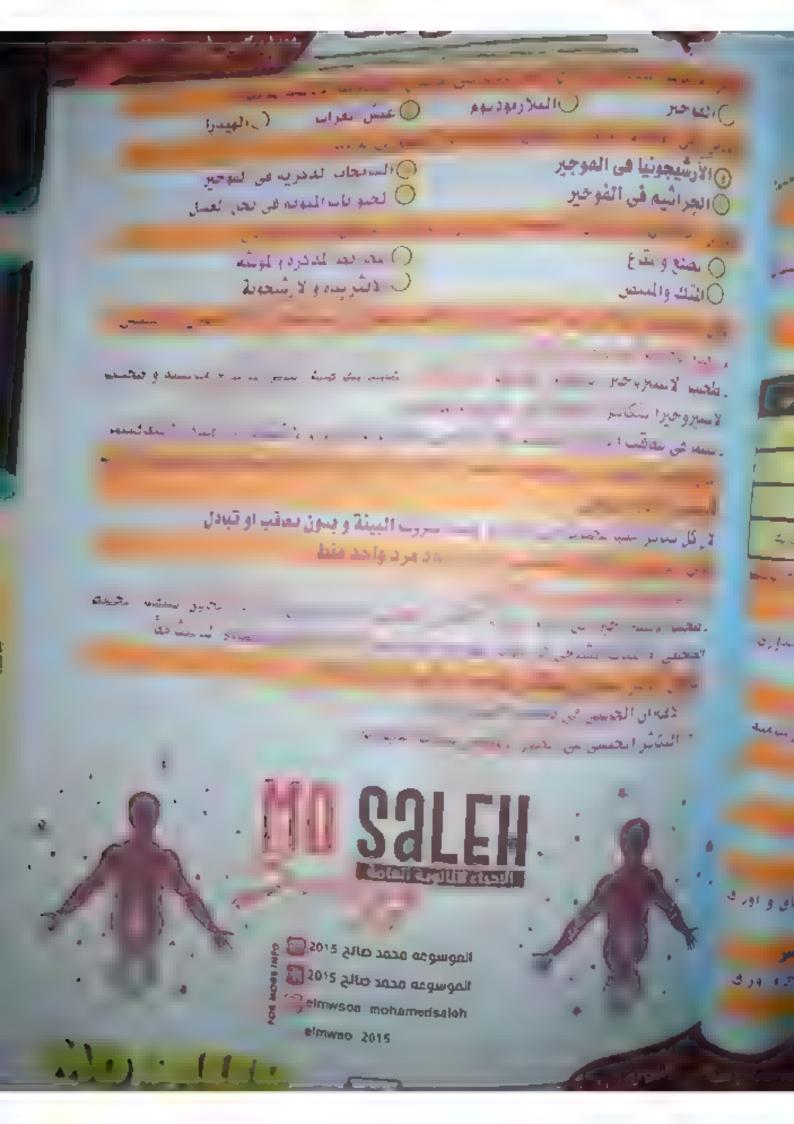




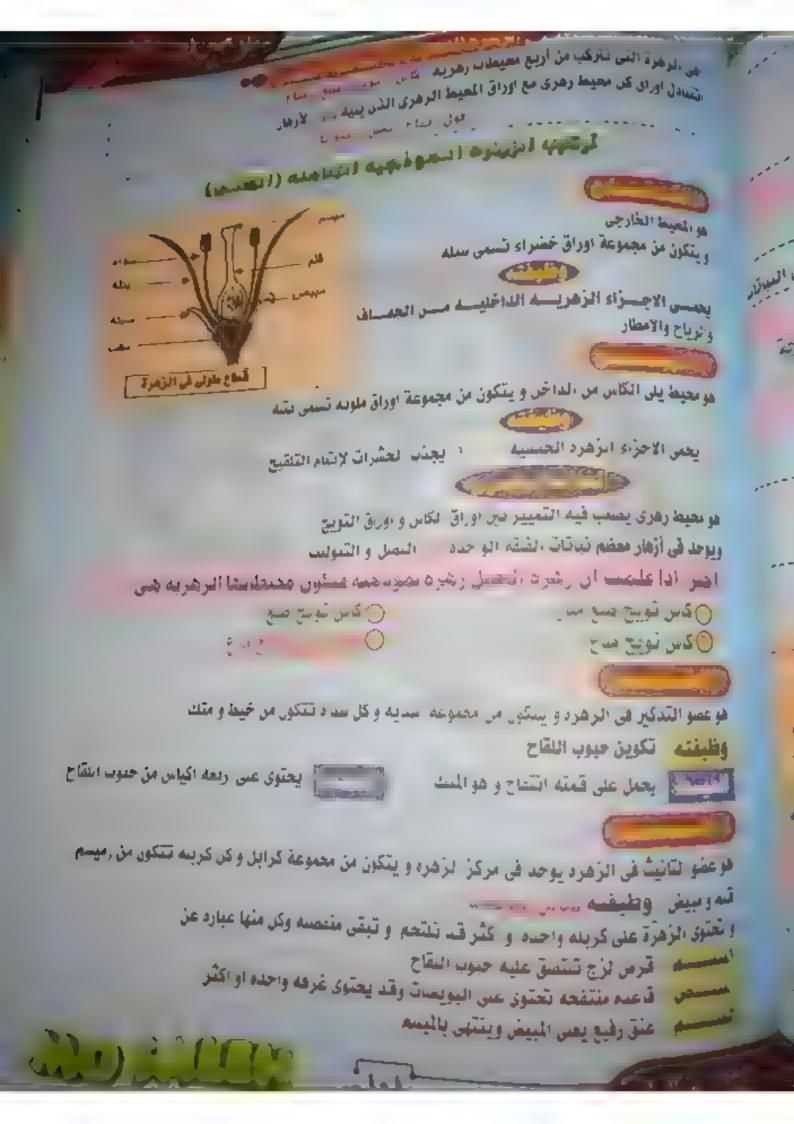


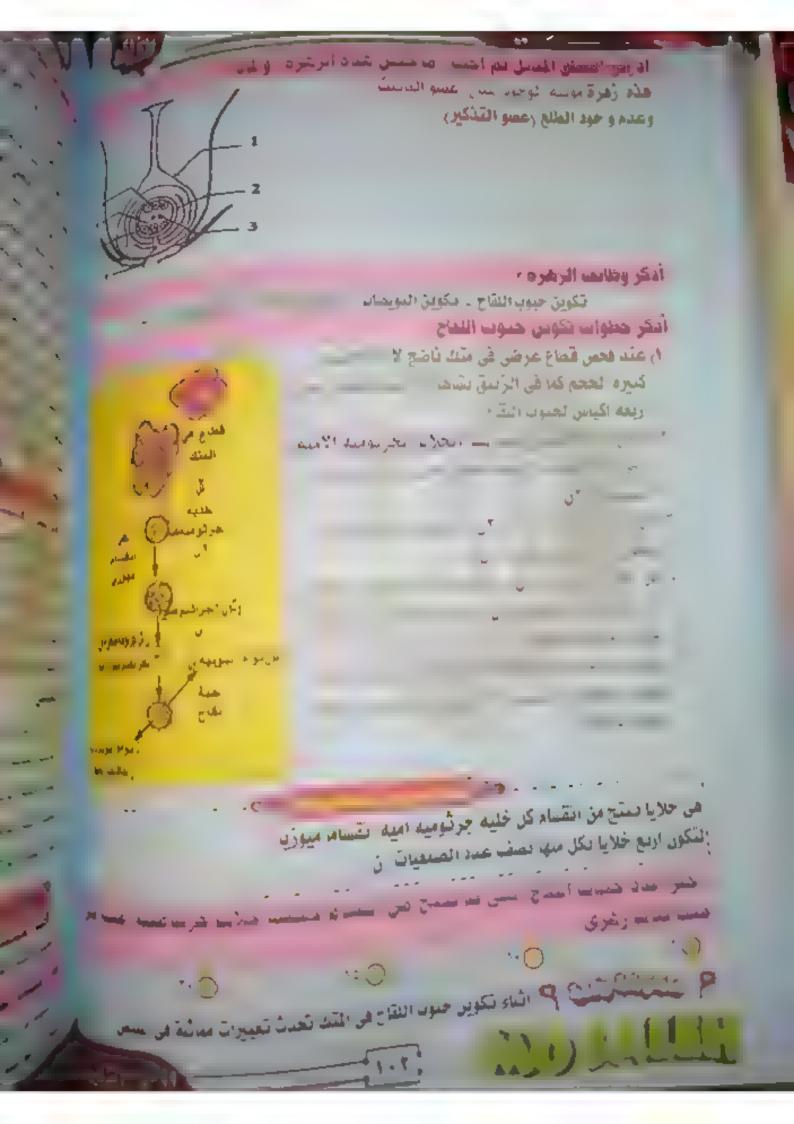


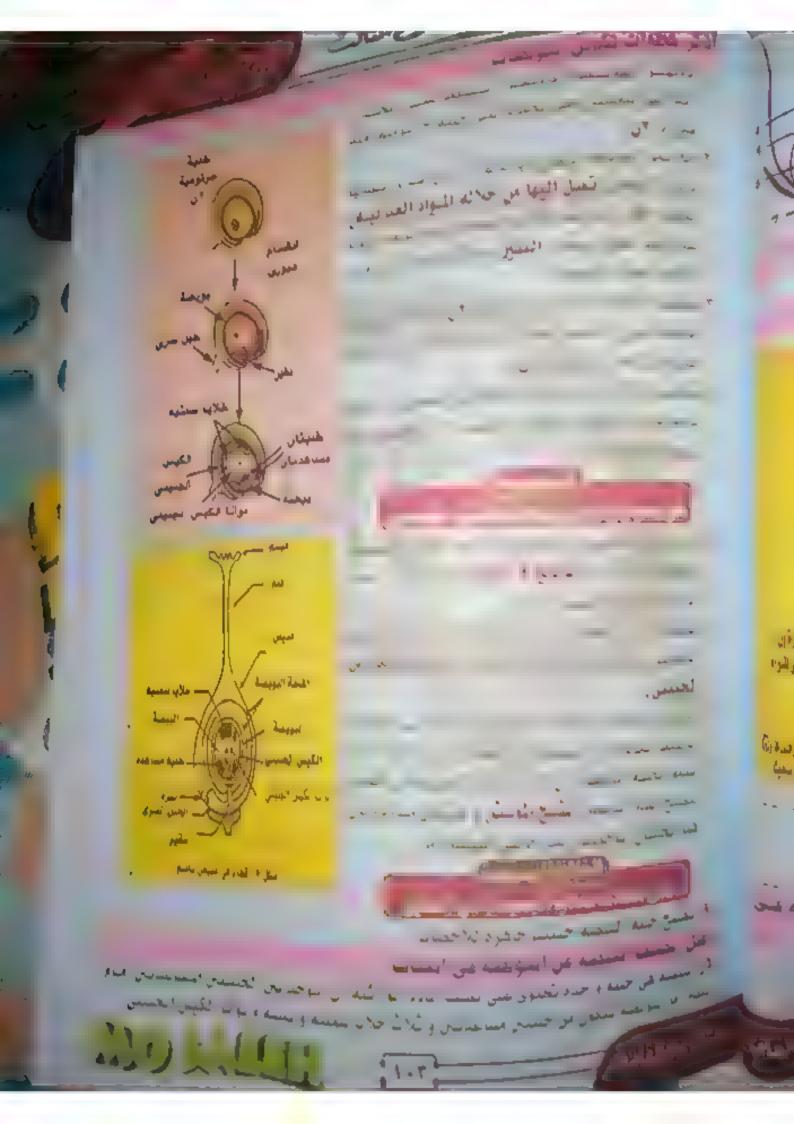












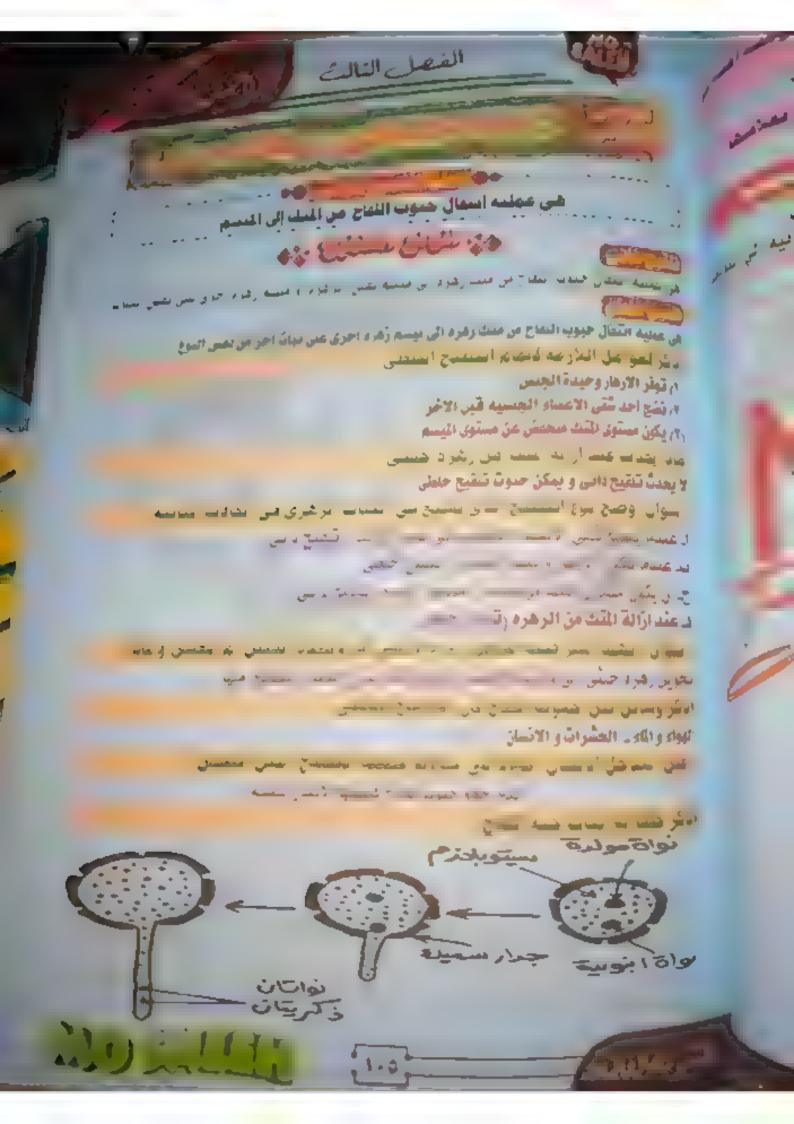
واذا بحديث عبد اخاطه الموبحة في المعامات اثماء بكويمها إحاطه بامه بعلاسم الله ينكون النفير و بالعالى لن تحدث احصاب للتونيية ريص المويصة تحدر الميس . ۽ يصر من خلائه انواد العدادية ا التعل العبرى المحوسلة يعيظ ديكيس العيسى اليد للوليدة داهداء اعالثانوية العامة الموسوعة محمد صالح 2015

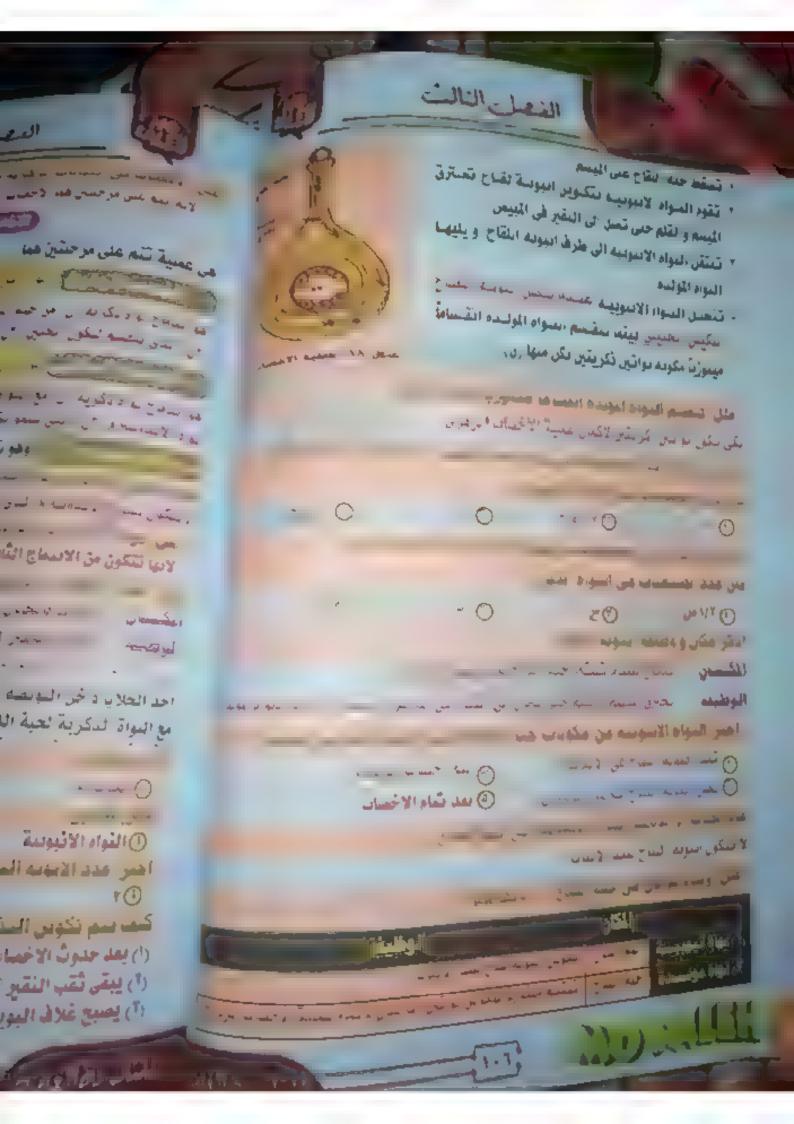
FOR MORE INFO

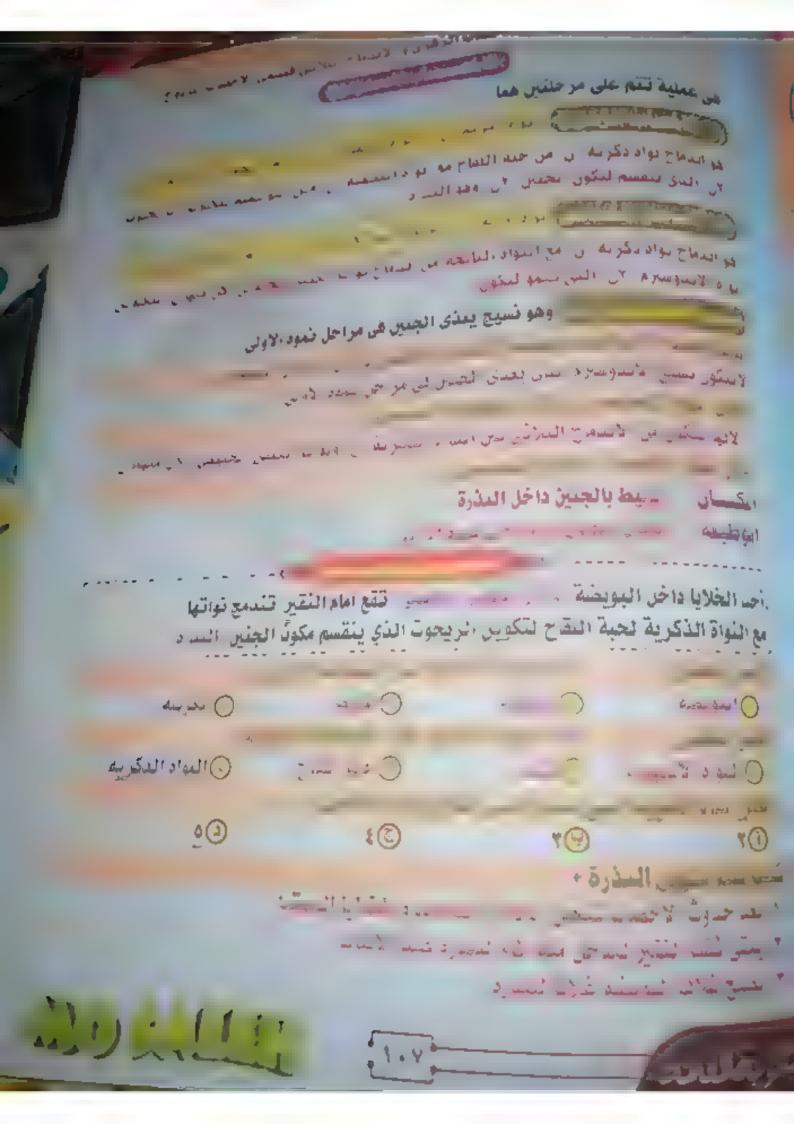
الموسوعة محمد صالح 2015

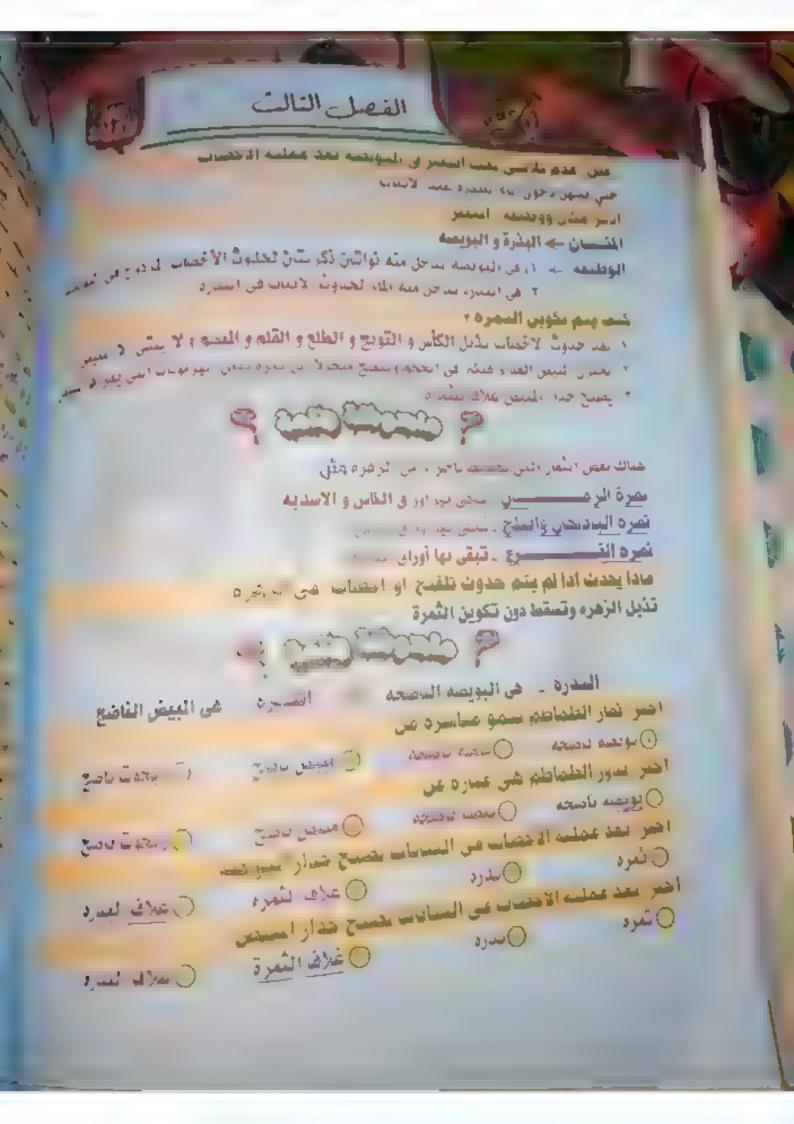
elmwsoa\_mohamedsaleh

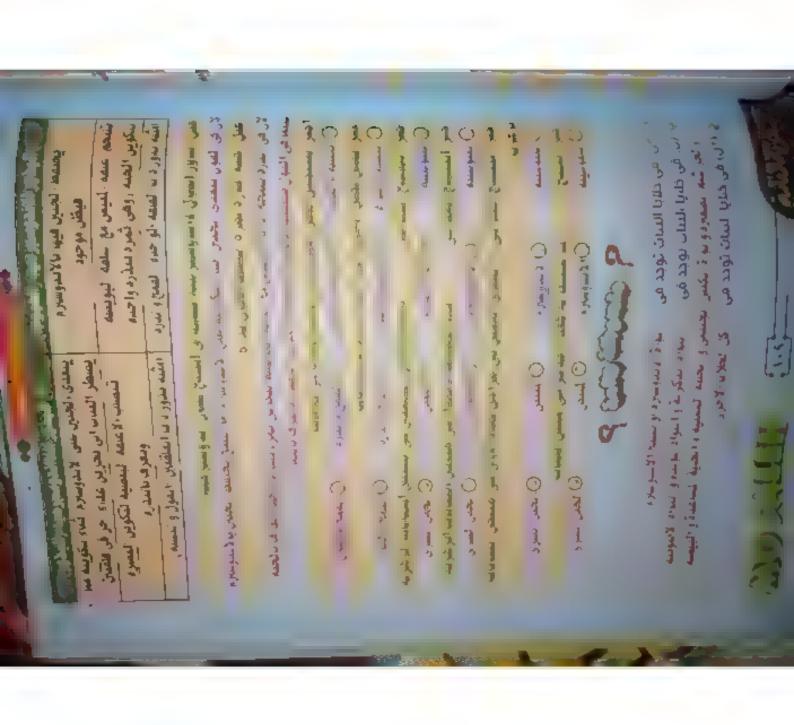
elmwso\_2015

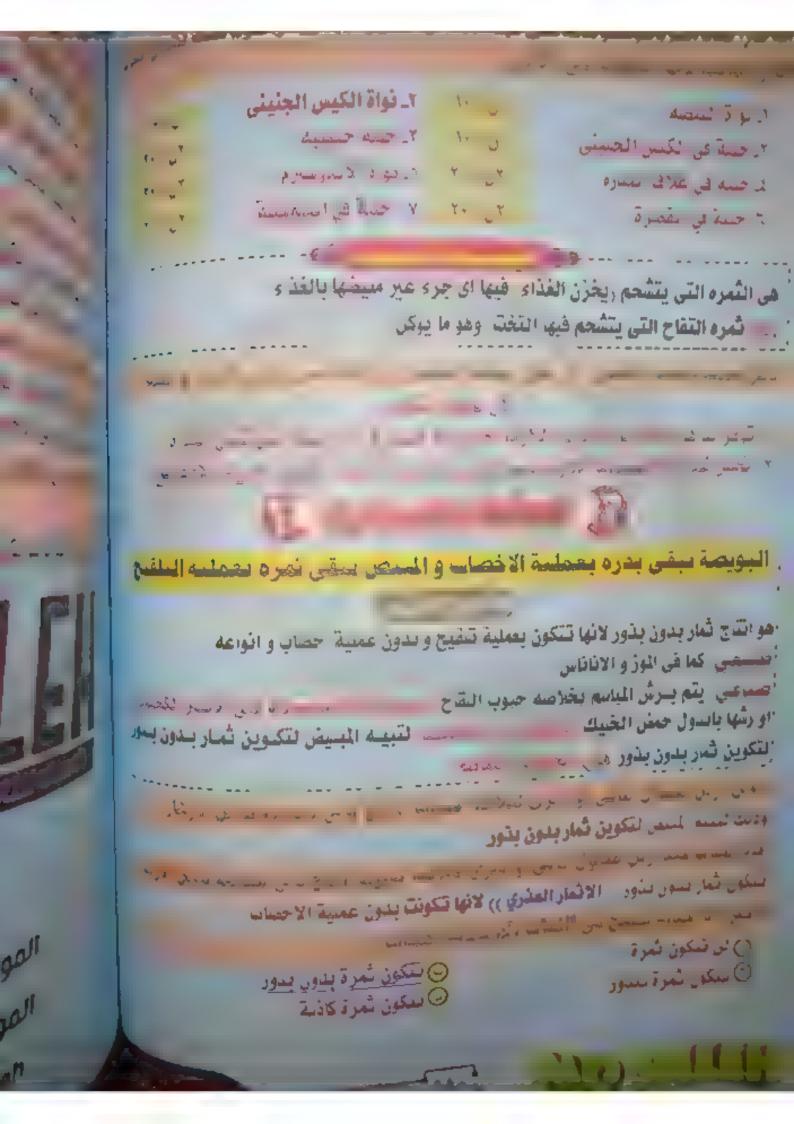


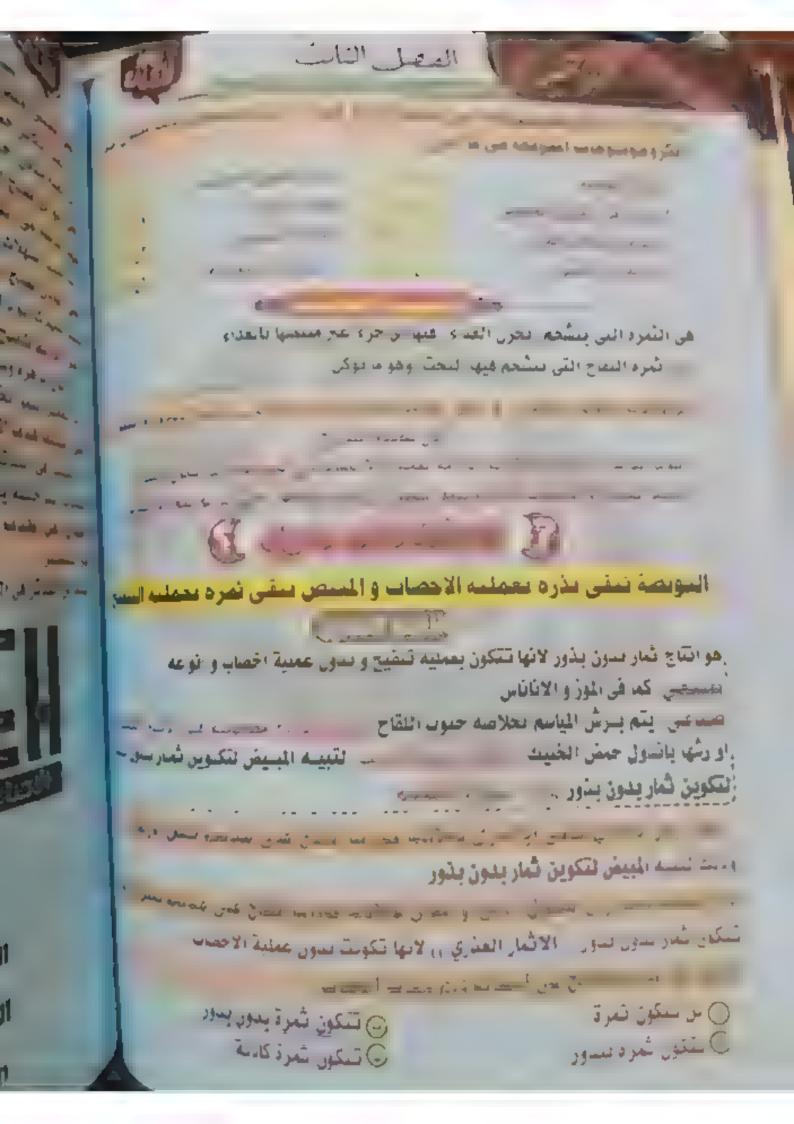


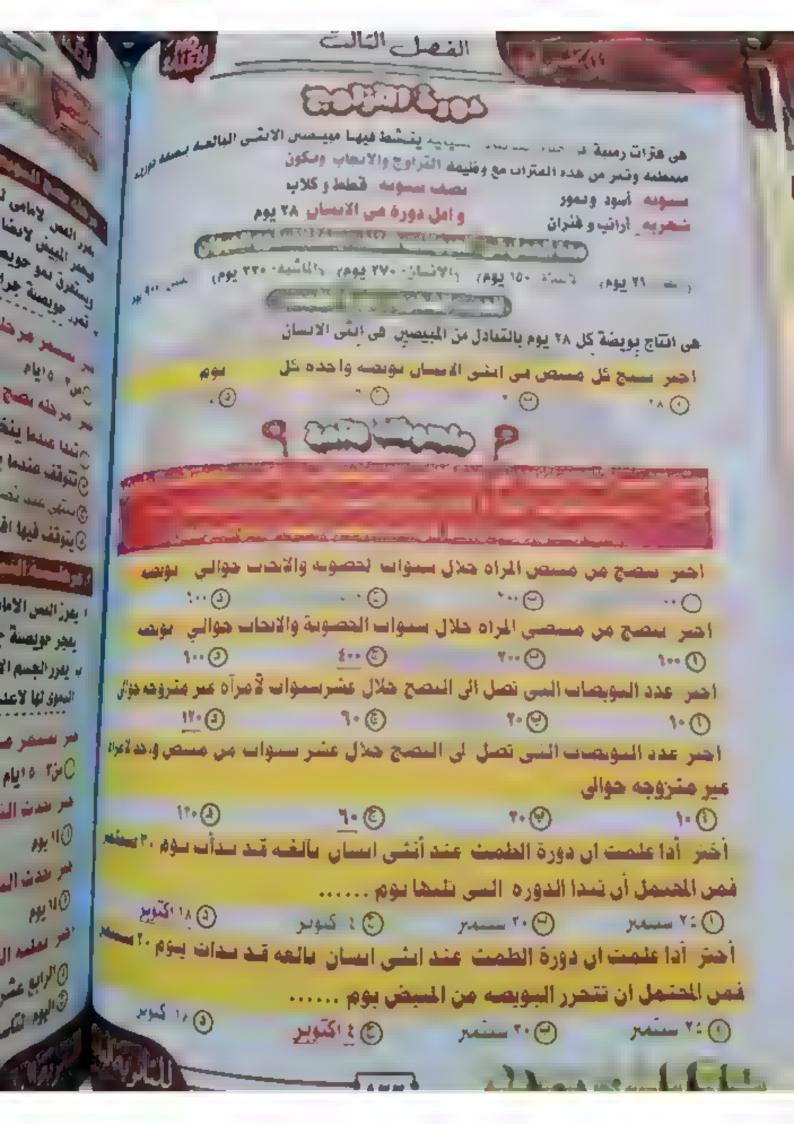


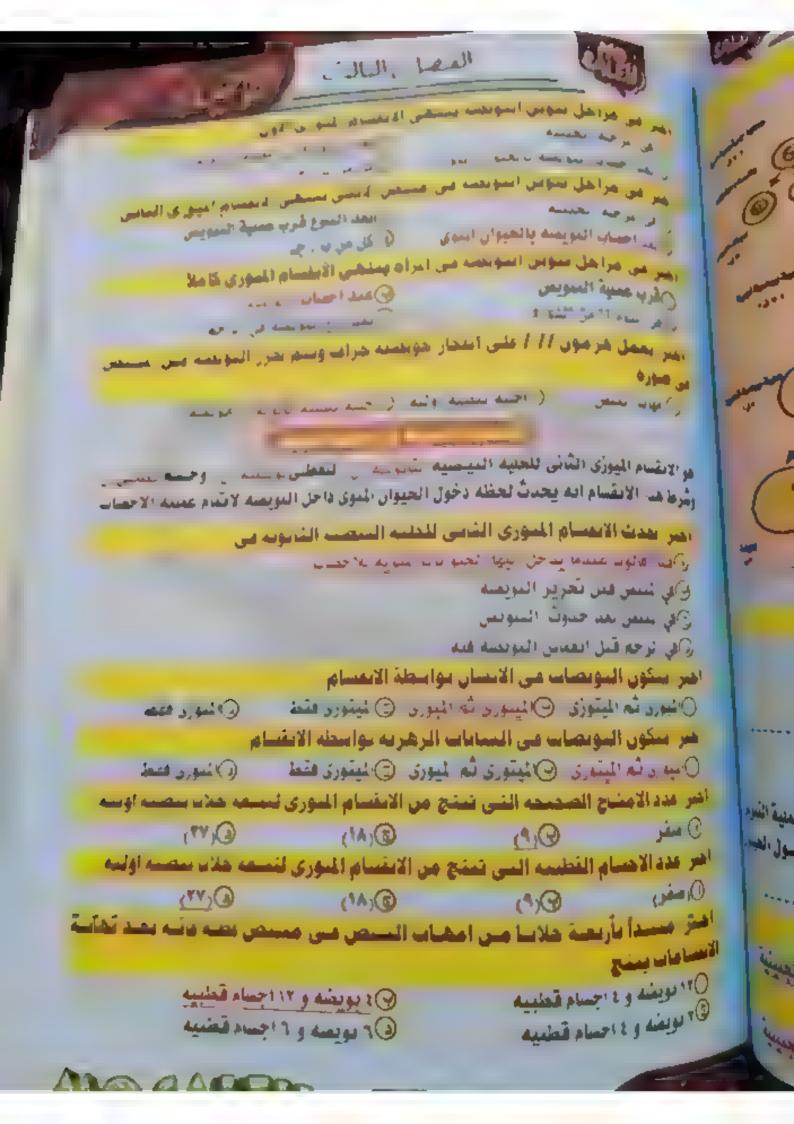


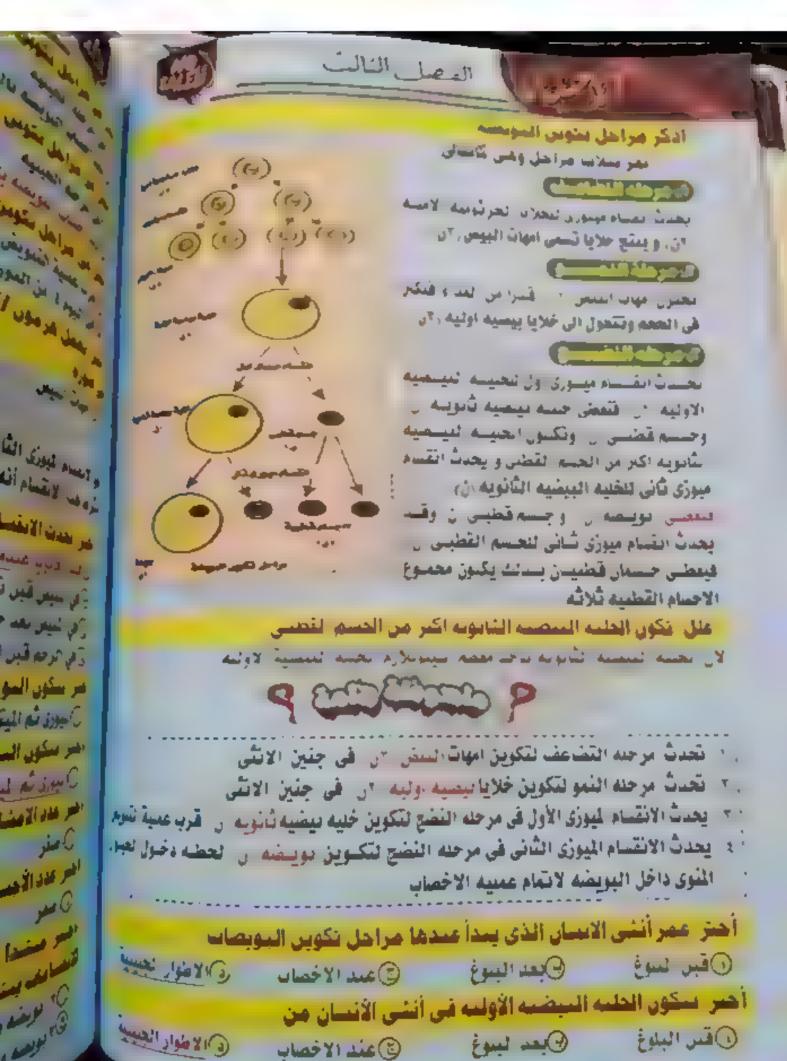












ye G (عو معند) تعمامته بعن air of - Layer ra

وَفِي الراحِ قَيْلِ

مر بنكون المو

أجورق تم الم

البيرة ثم ل

المر خال الأخت

0 صغو

المر كاذ الأجد

white olives whether with the sale with to bear state for asset to the رعلل) لعنمان سعوط العويسات في قياد والون رغلل لإلىماط اليوسم deliber at 1, 4 رعللي لنوجيه البويسان نعو الرحم MAY 10 4 ABY JOS م يسل برن يوجد بين عطام الحوش به جدار عصلى سميك و قدوى ليسم بداخله تكوين به يسل بدر يوجد بين عطام الحوش به جدار عصلى سميك و قدوى ليسم بداخله تكوين به يس بدر الهدو دبطان بغشاء غدى و ينتهى بعنق الرحم الدى دمدح في الهدار ف معن مرن بع المرحدة المعال بغشاء عَدى و ينتهى بعنق الرحم الذي دعدج في الهبل ما يس يست اللهدو ومعان بغشاء عَدى و ينتهى بعنق الرحم الذي دعدج في الهبل العالم للنا تسعة المرحدة متر ماس ووطعمه الرحم ---you see it had been a way التناسية يمل طولها حوالي ٧ سم تبدأ من عنق الرحم و تنتهى بالفتحة التناسية في أناد عملية المشمل الرابديمة الوطيعية للمشيل بعض عيس بلشده وعلي سرو عاس ميادسي مشين عدد ما المديد عدد. و بعال بيس ساد رعلي دست المسادة المساد المسا مر لوطف ۱۰۰۰۰ می ایشی الایسان بودی دیلم آلی استقاله جدوب ولاده طبیعیه ...O -.-O ----C س بينيت اعضاء الجهار السياسلي الايشوى للانسال داخل منظمه الجوس باريضه مرية يوسع وللساب والمعلم المناد المالي ينكر وضعه الحفار الساسليني الانشوى و سخ نوست ۲ کار د دانا لانهاند · نيسه مئان من للاحتمال (٤) ايواء الجنين حتى الولاده

क्षित्र क्षत्र क्षत्र

بتكور البيش من مجموعه من الخلايا فرواط نمو مختلفه حيث تنمو البويسفة داخسل حويسصلة جسراف انتعال دويسله جداف الى جسسم امنزبند تحزز البويضه منها

2400

عليا ع

و بسطاند انوق

يصله جرال

المخصيا

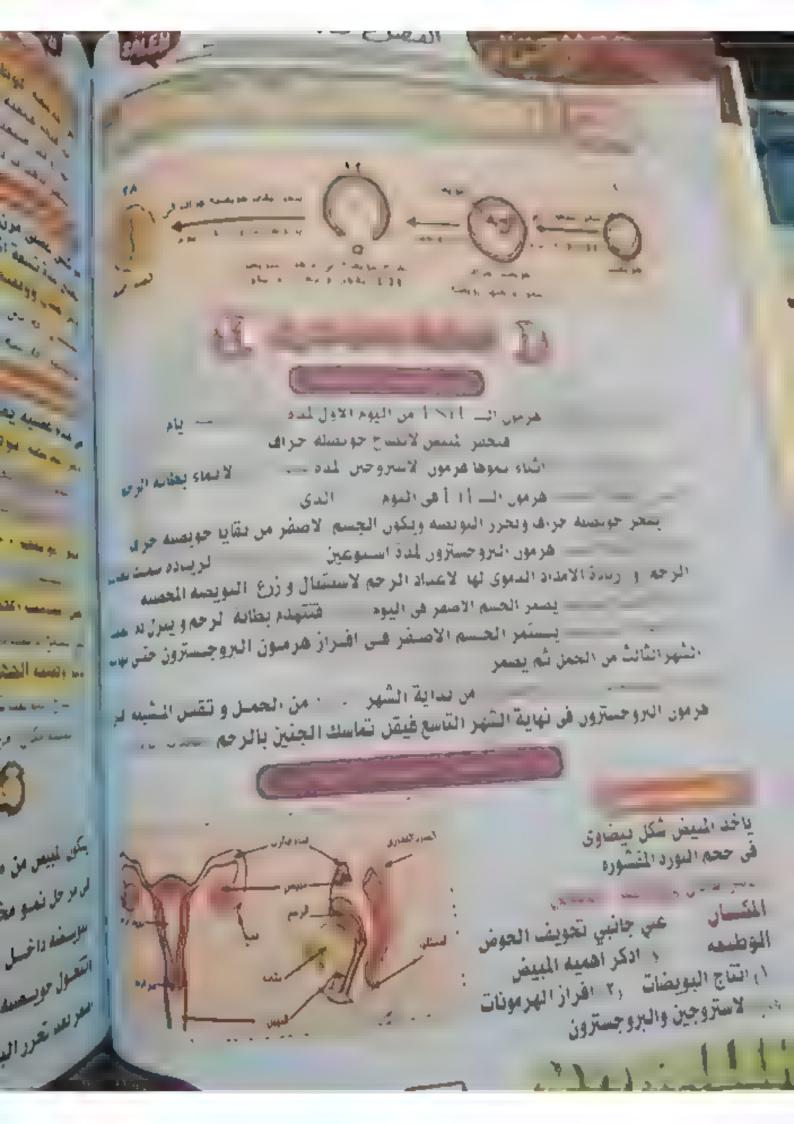
ا يغزل دوال

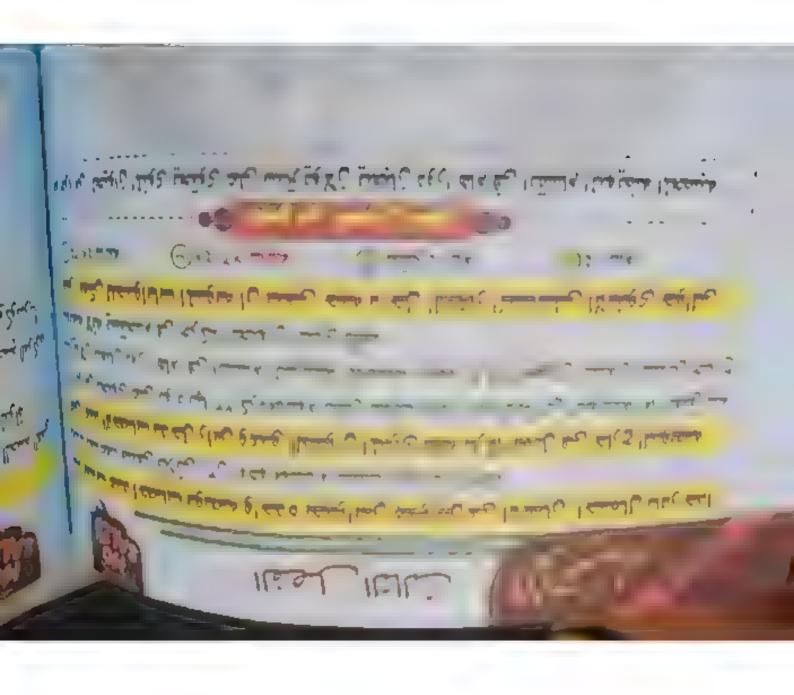
ول حتوني

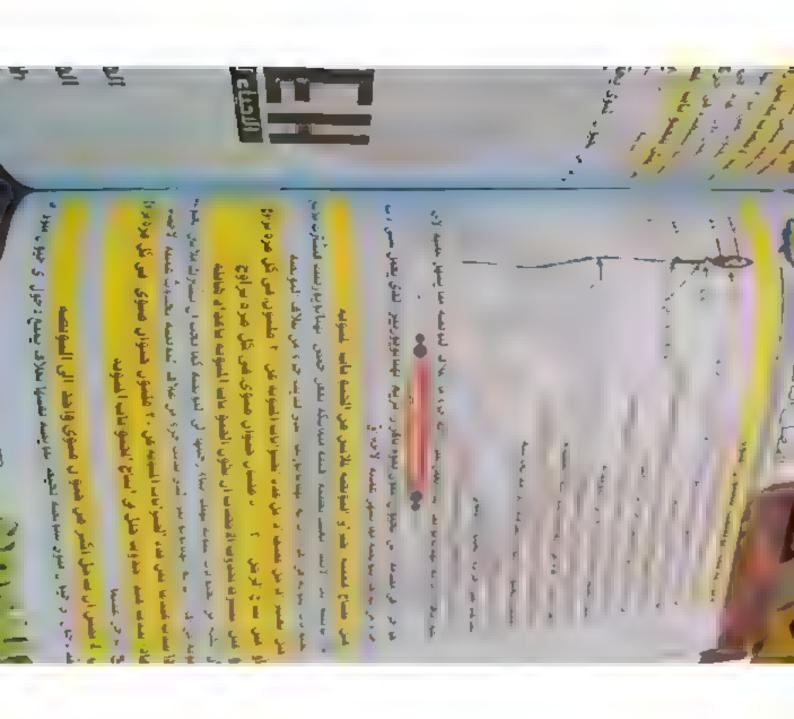
المسيدا

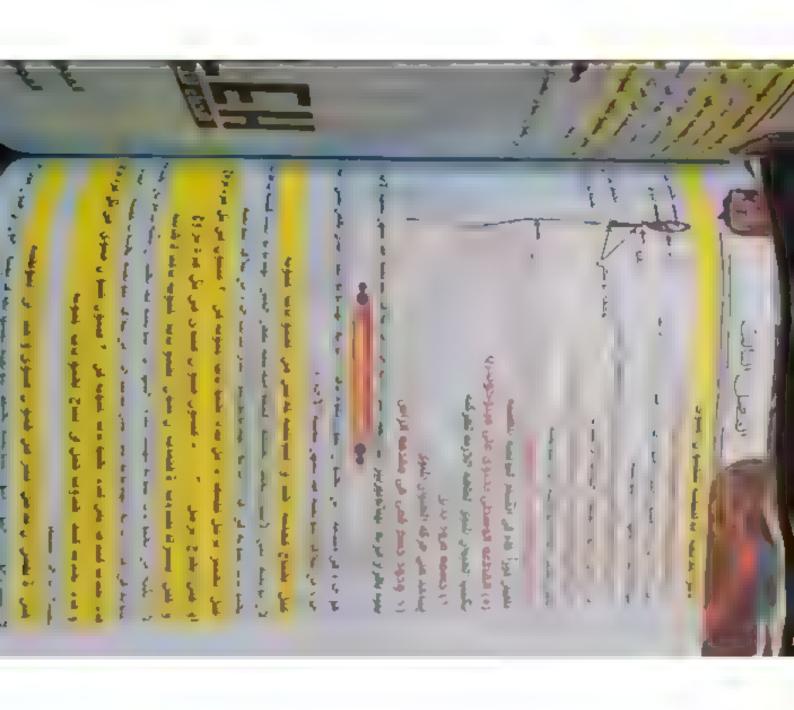
ולענון.

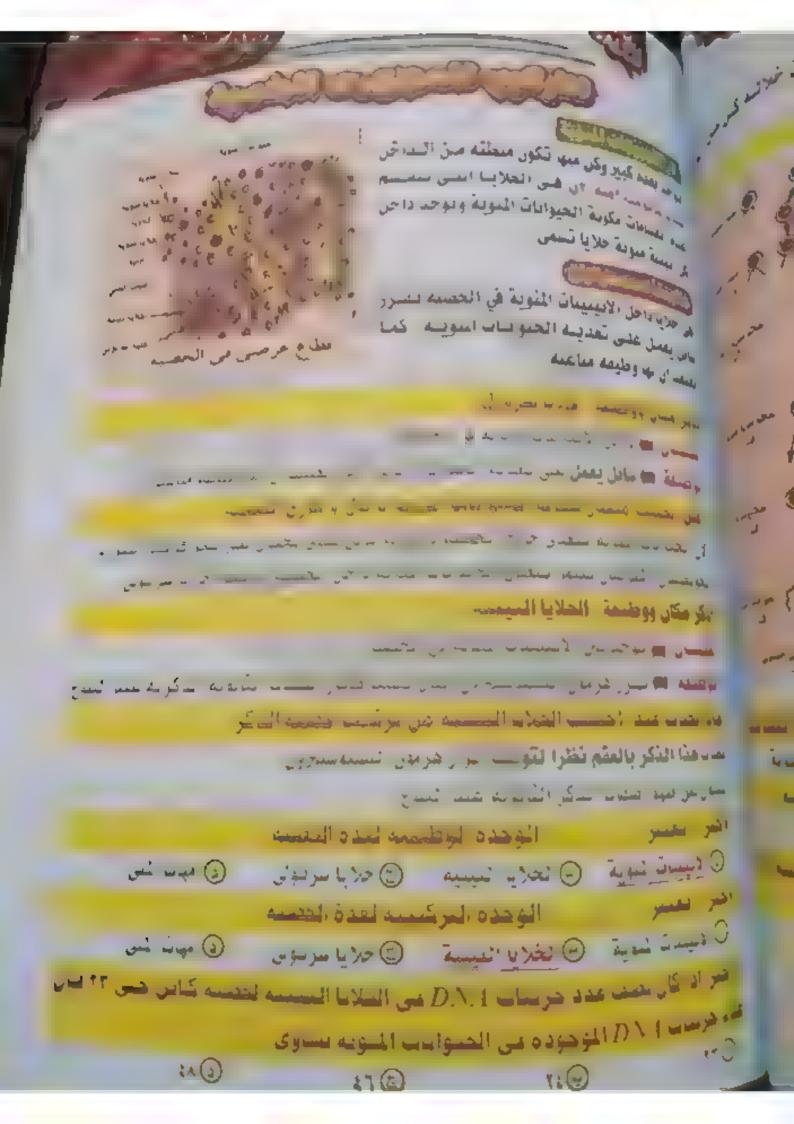


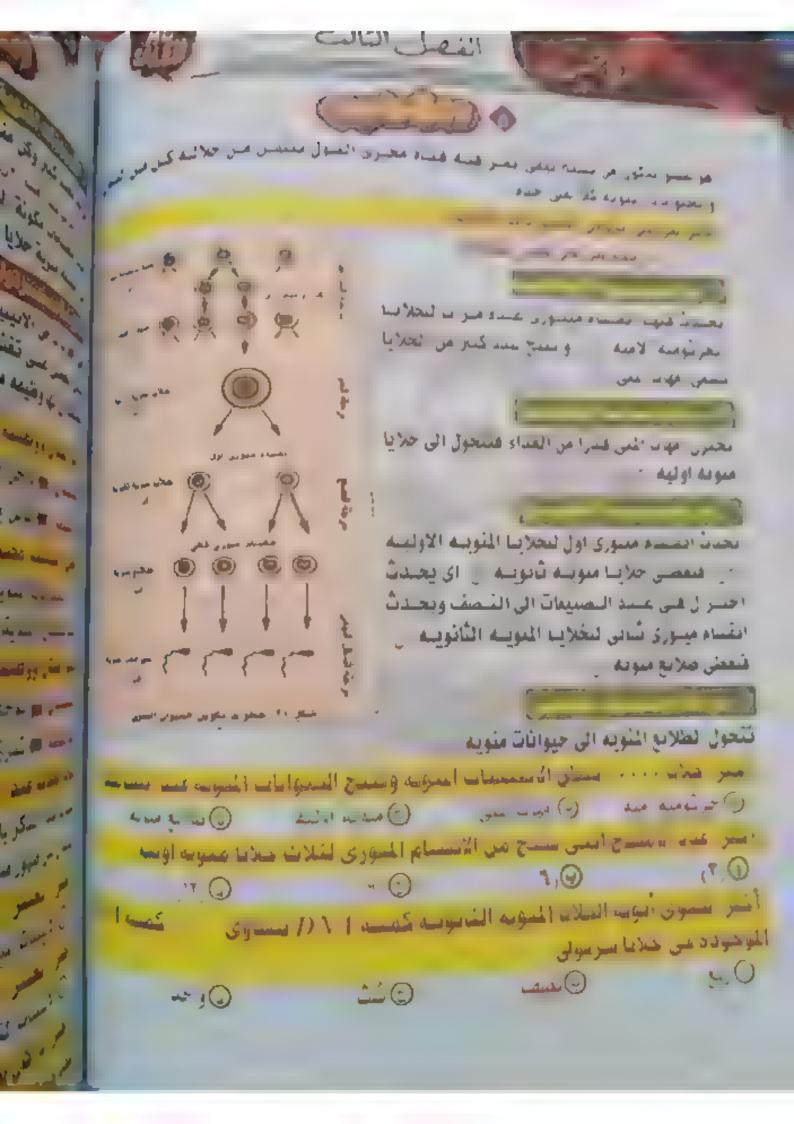


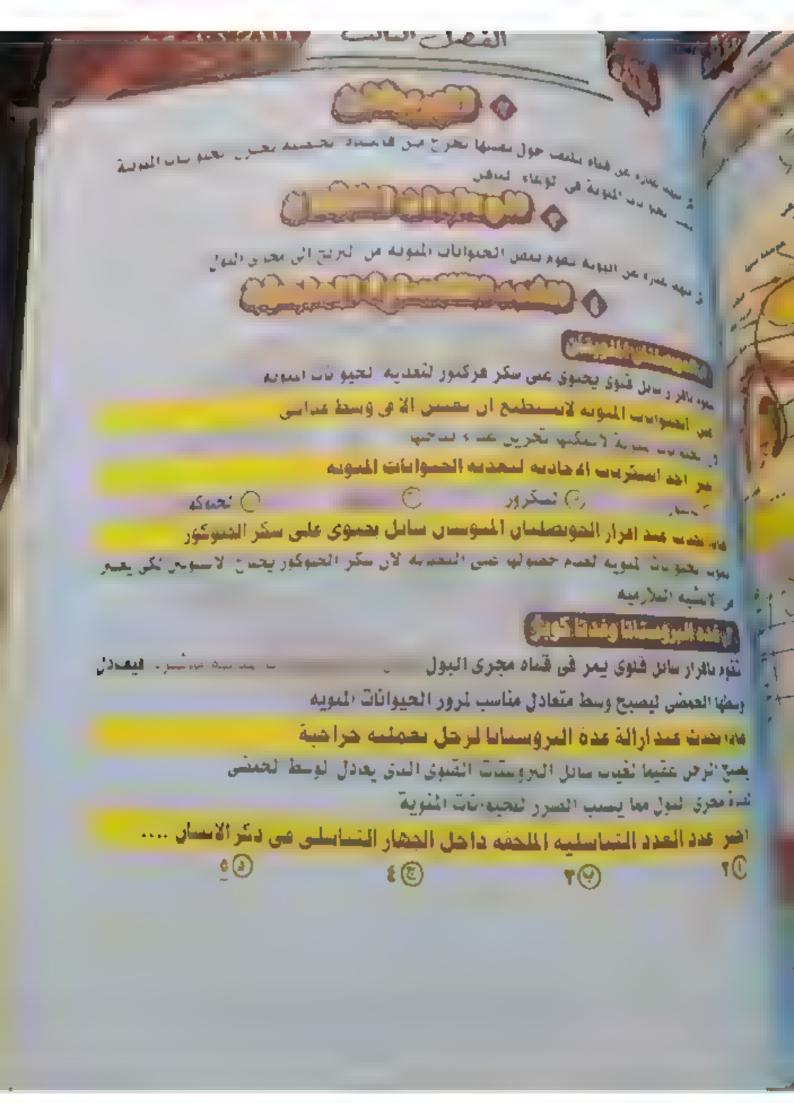


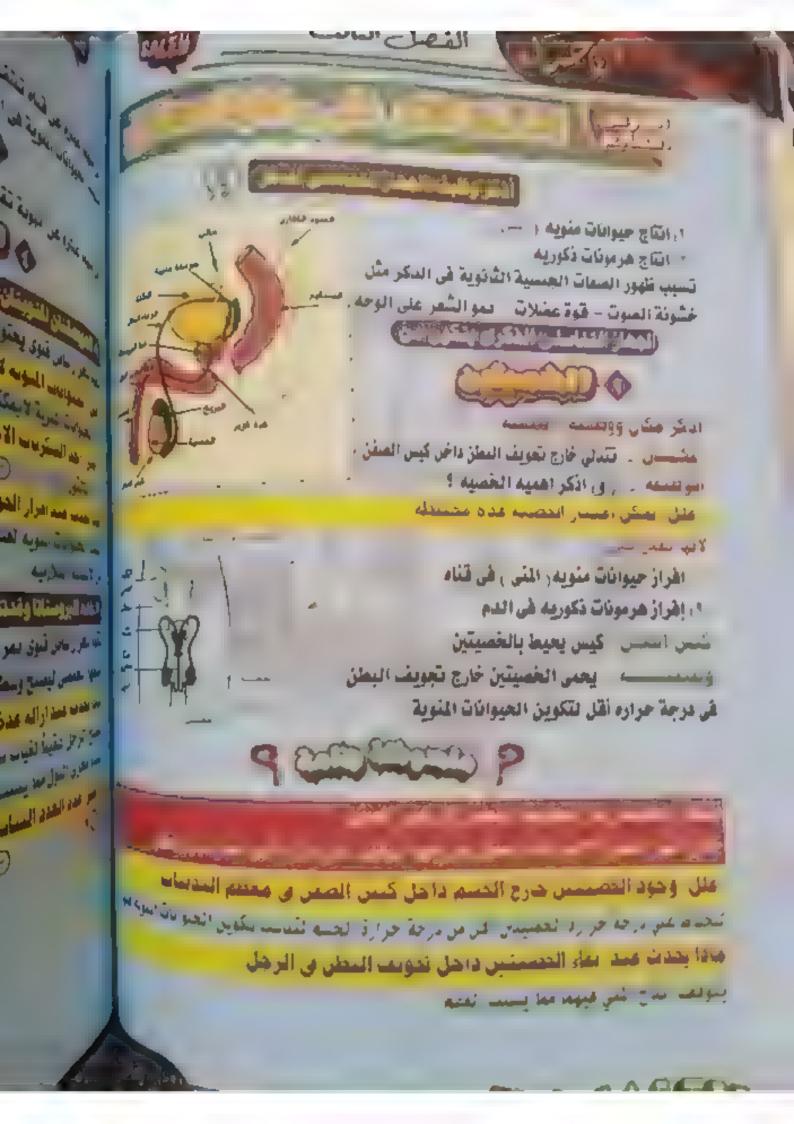


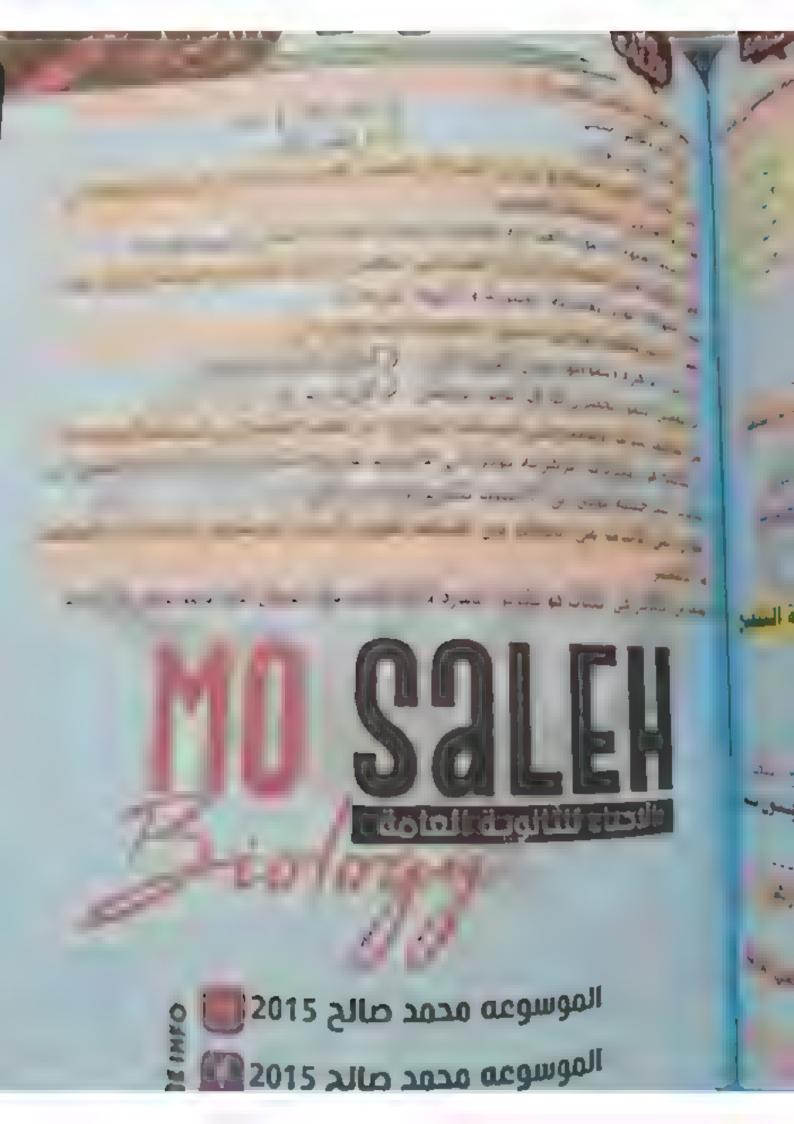


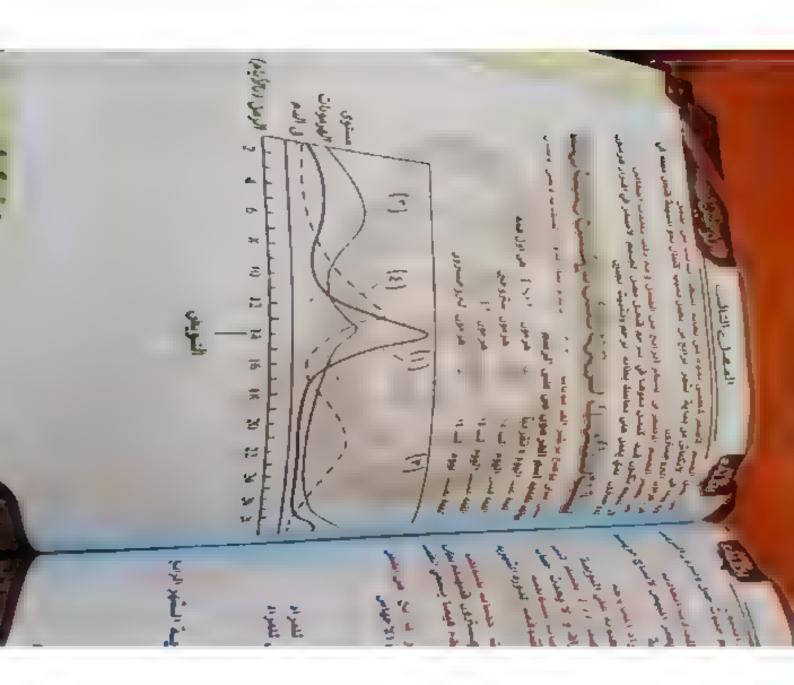


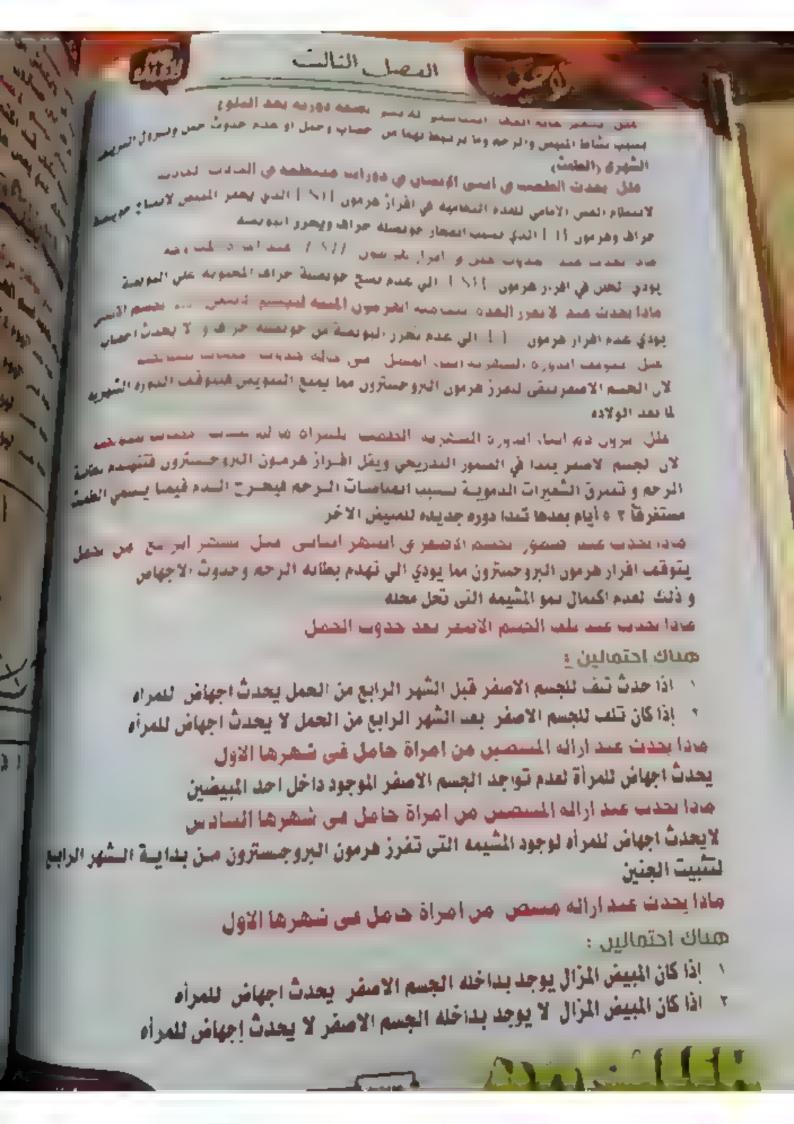


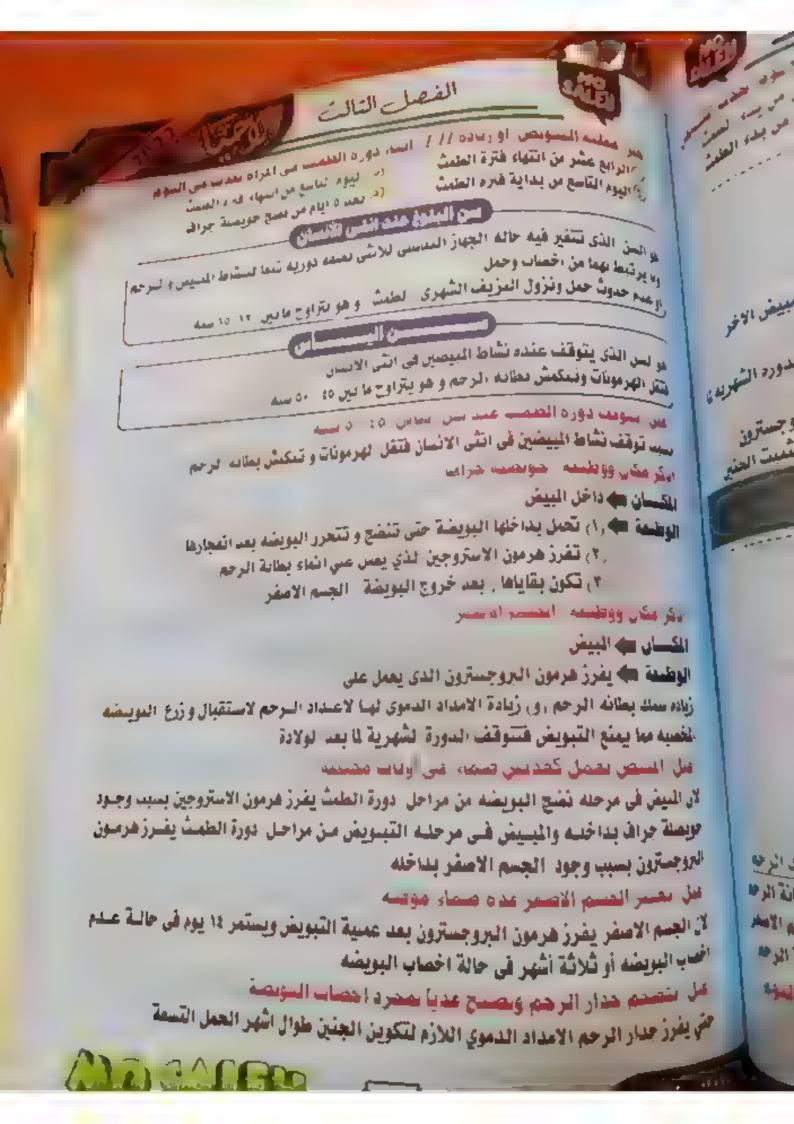


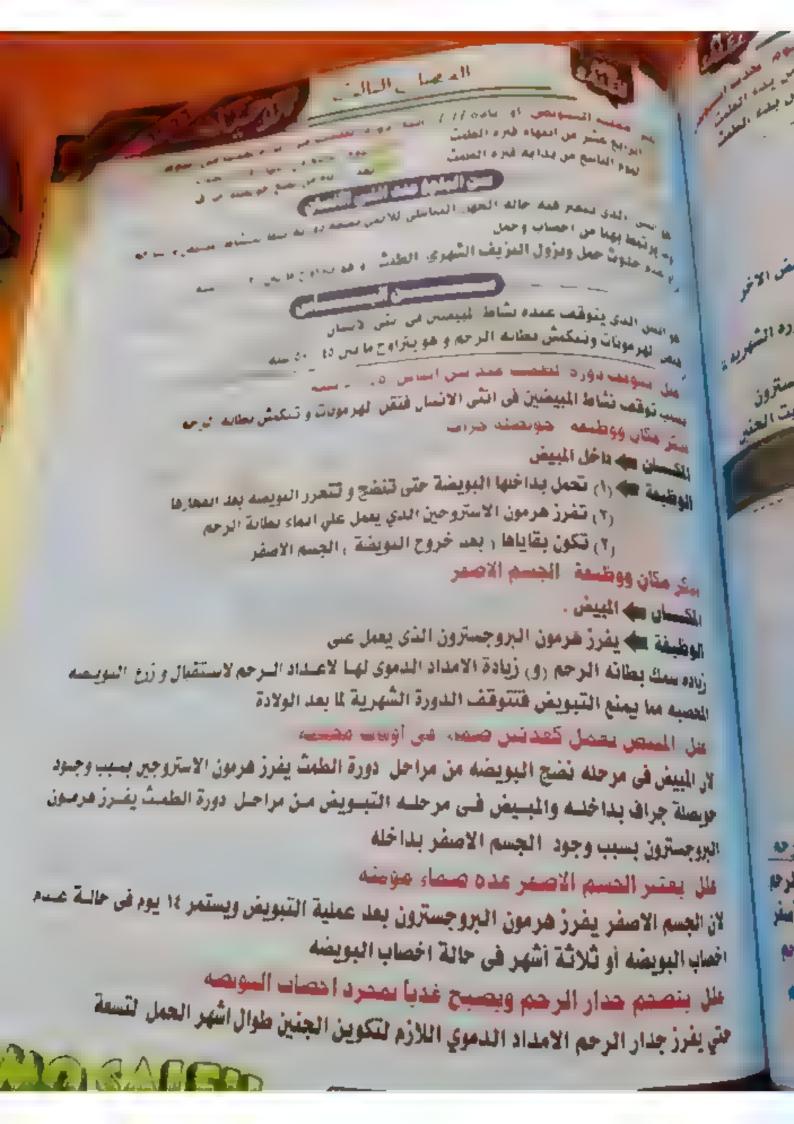


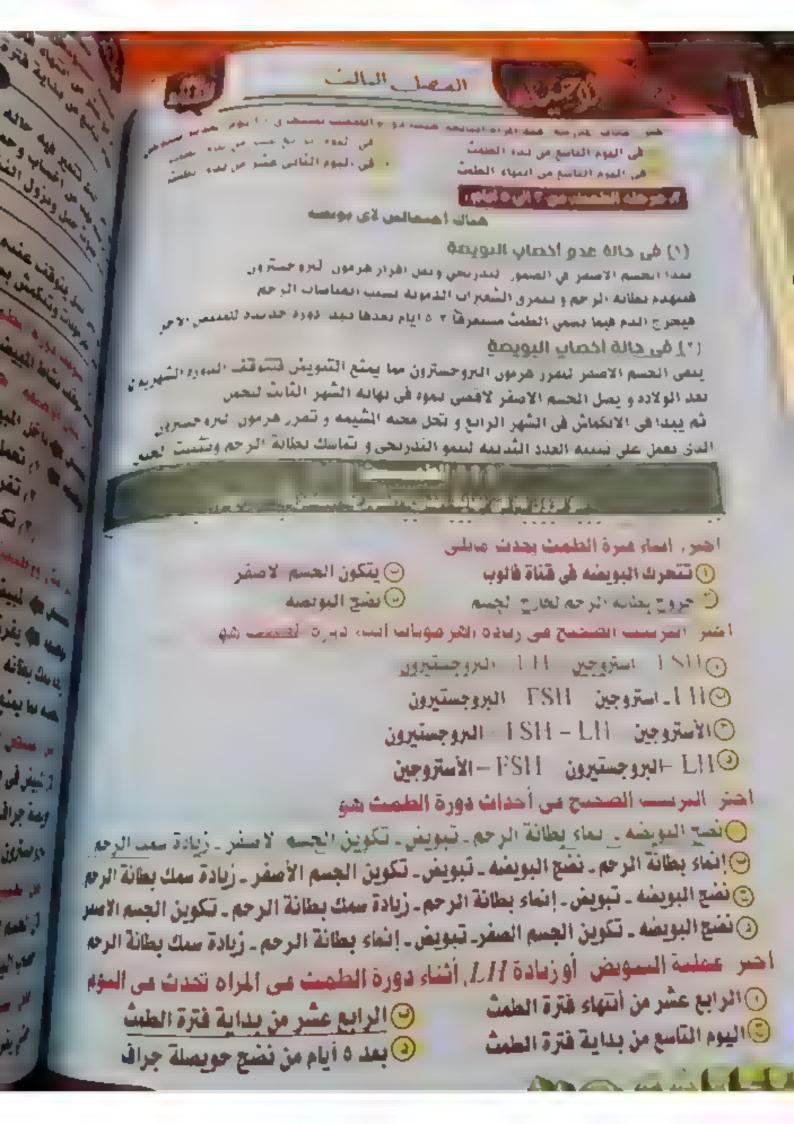


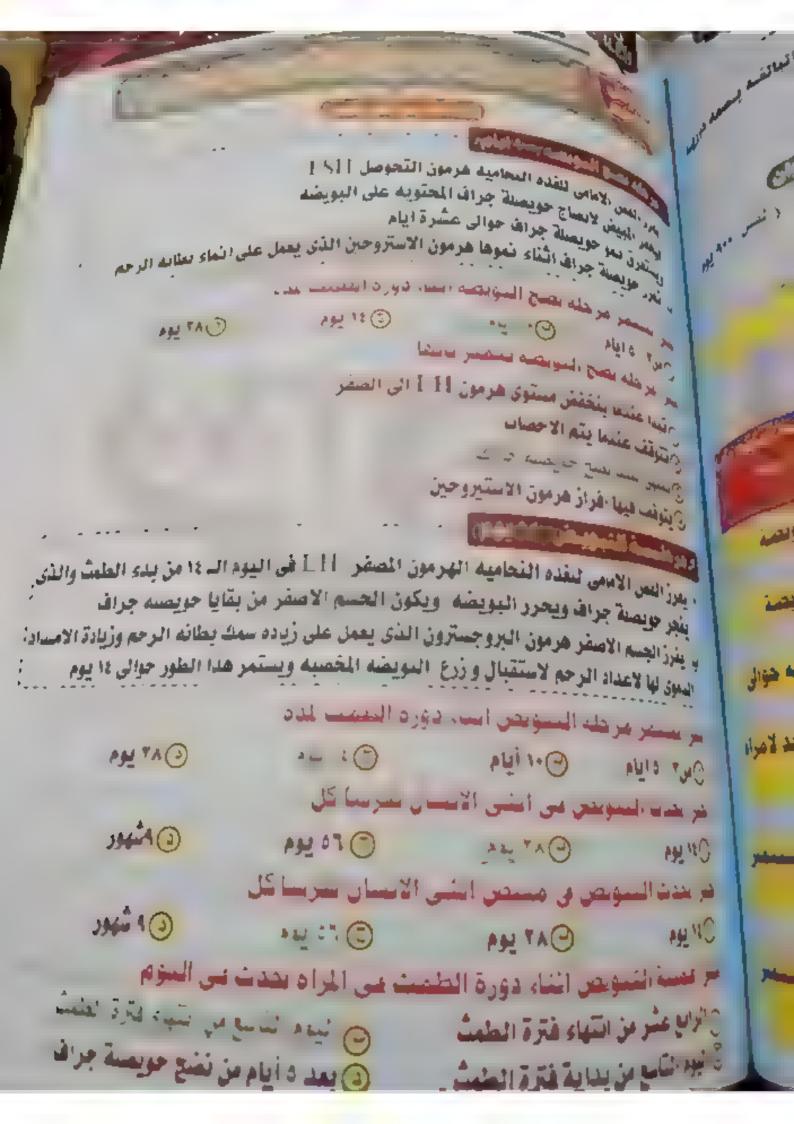


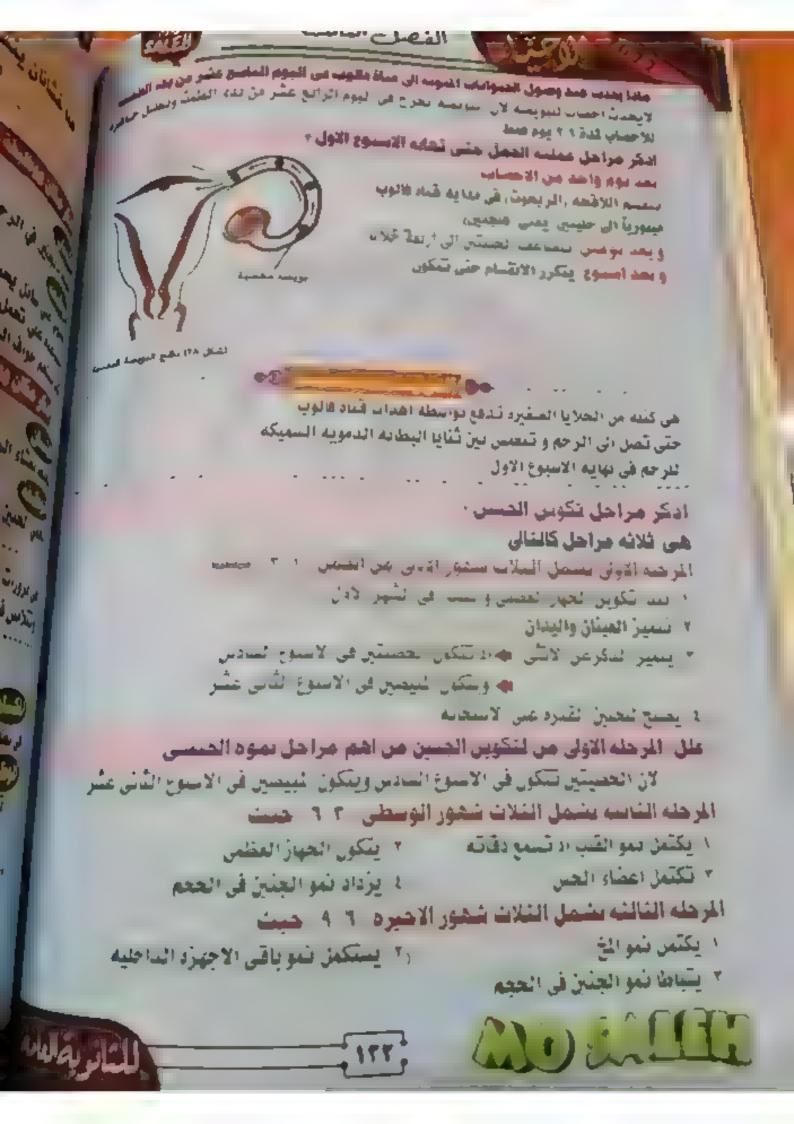


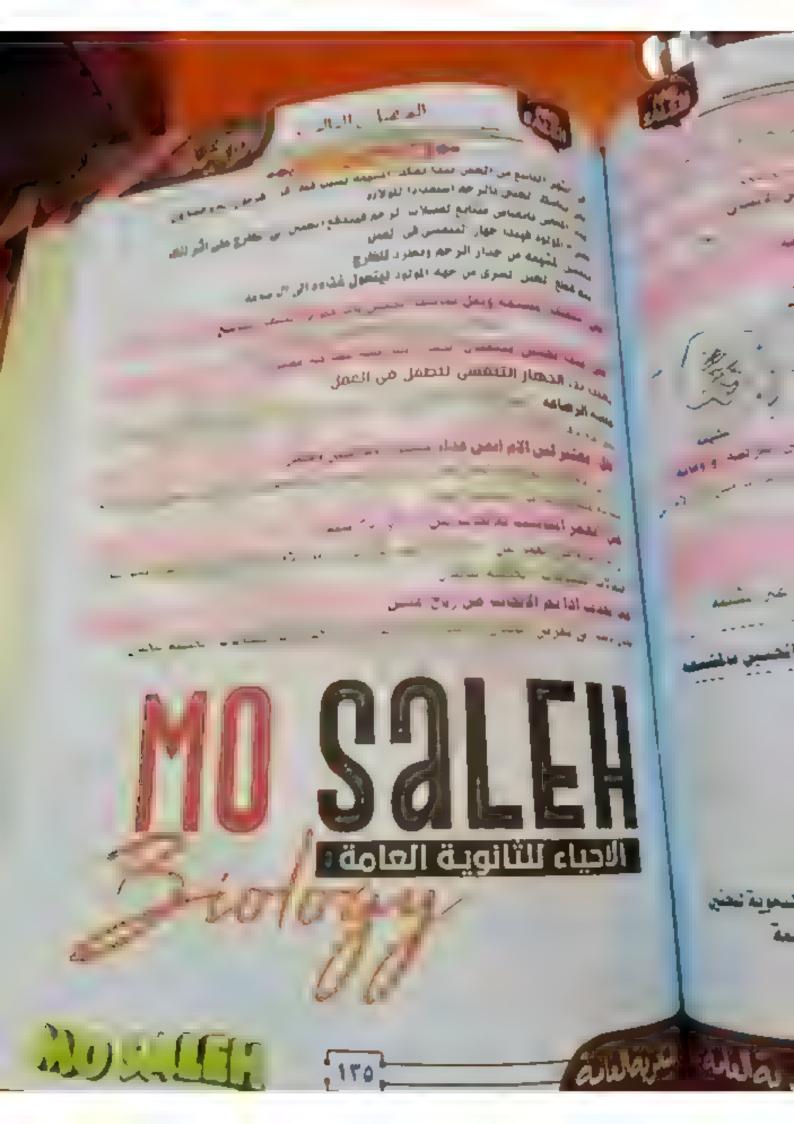


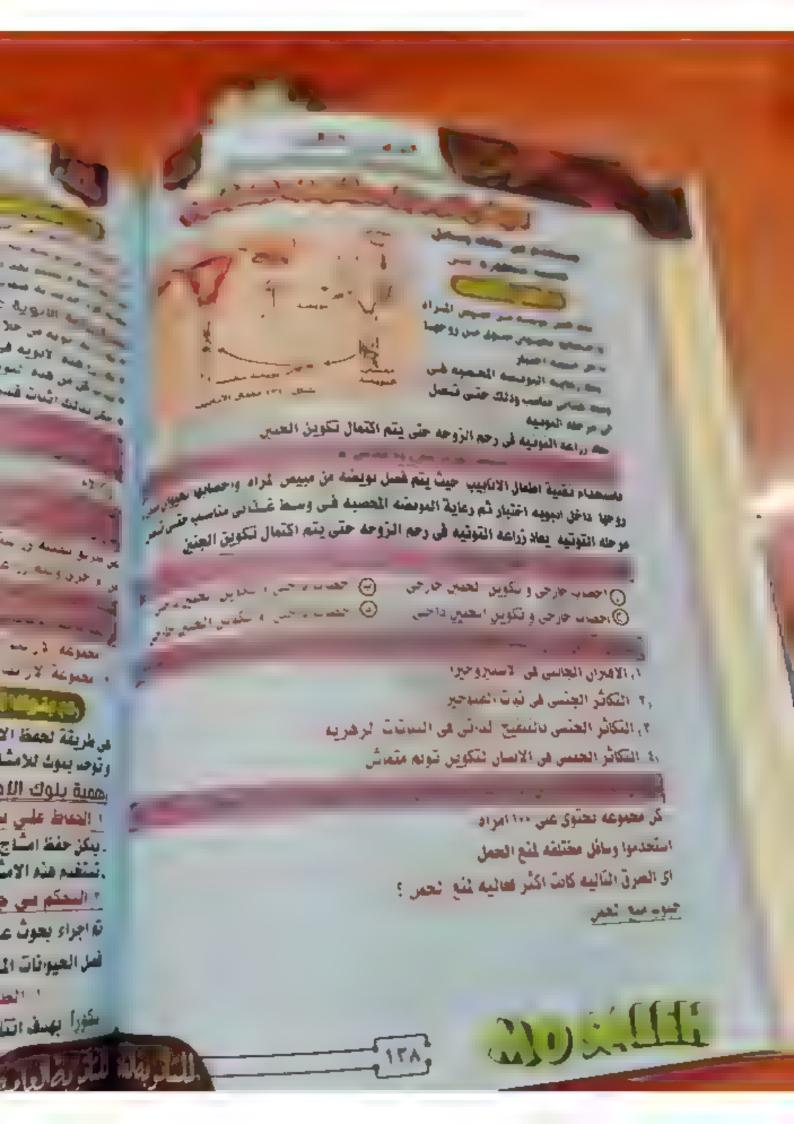


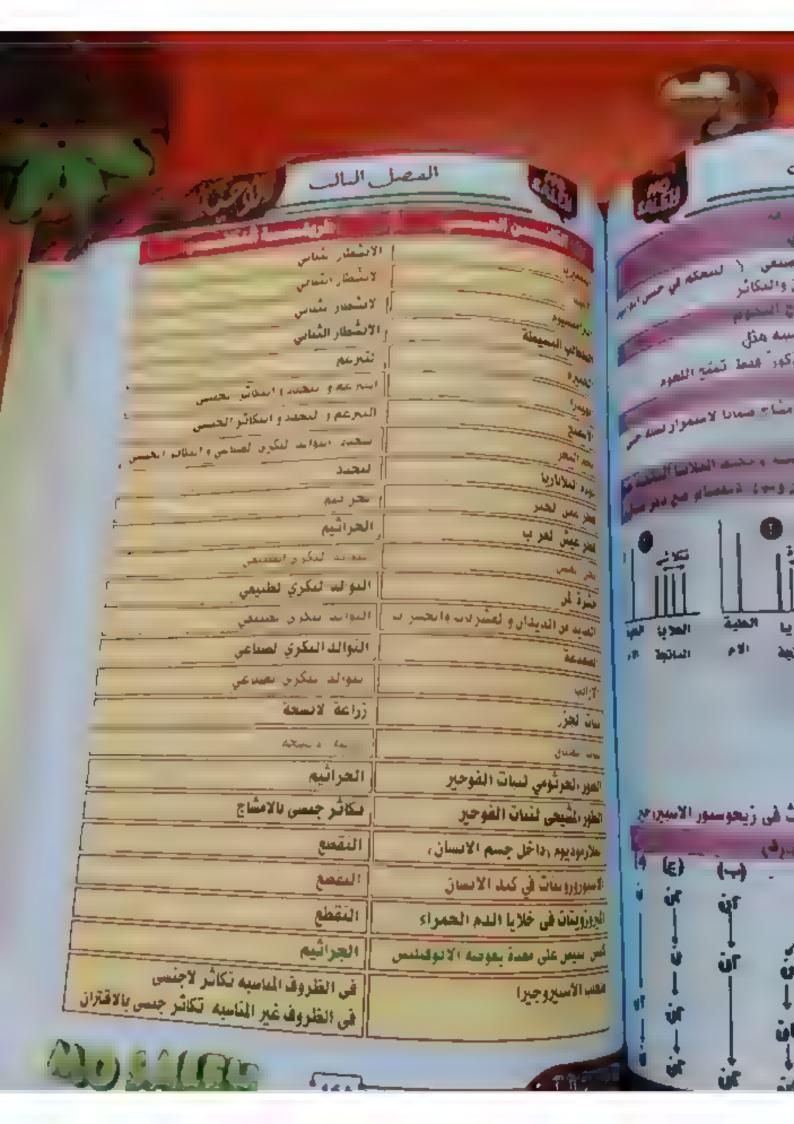


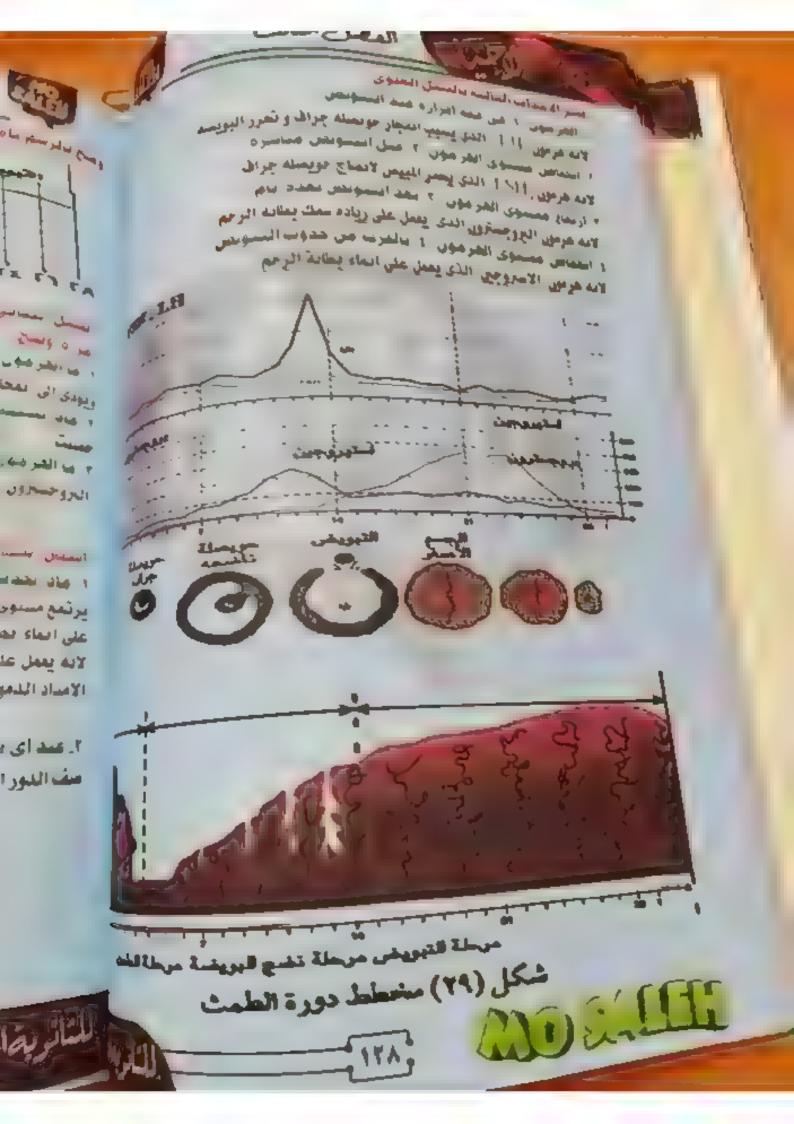














التالث التالث	0:11		_
The state of the s	-01		
حلابا الاستيروجير	-		
	u. J	المداد المسعيد في دكور بحل العسا	
كيس البيس الجرثونة	S (	الاستواد المسحية علارموديوم الملاريا	
المابحات لهدية			
لا شعديد	(å	الامساع بيسيجي ليباد الفوحيز	
اينواة الذكرية 🔹 💮	(3	No. Los	
ع د مسه	- 1	الجراثيم السعيرة	L
المعلامع المنوية	(6)	العلايا الثابية الثانوية	
a comment	J	الحلاق العالم	
, الجسم القطبي	(d)	- desemb	١
اً الحلايا الجسمية في حسّره المن المناسب	۱ ر ۲ی	والملادة المسمية في الأن لحل	
اللاقعة الجرثومية والزيجوميور	ا رنّن	العسل واللكة والمطالات	
في الاستاروجير	10-7	اللاقعة رائزيموت	
الطور العرباس بديات الهوجير	JY.	ليسر الحرش	
الخية الجرثوبية الأبية	(31)	الفاريا ، لجرتوبية في ببات الفوجير	
y in a se we will	U'	مهدت المن	
الخلية البيضية الأولية	رکان	آمهات البيش	
وبويضات حشرة المن	(3)	تويضات بحل العسل	
نسيج الاندوسيرم	(JY)	تميح النيوسيلة	
العلايا السمنية	رن،	كل حيية من الجييس المساعدتين	
خييه جنينيه	(0)	أنواة البيضة	
خليةً في غلاف البذره		حلية في القصرة	
الخلايا البينية في الغميه	(ÚY)	خلايا سرتوني	
الرحة			
		الغصيه	
المبيض	(۲۵)	الكند	
التونيه	(34)		
	-	11.	
15	4	My Jane	
The state of the s			

